<3660803747001 5

<3660803747001 5

Bayer. Staatsbibliothek

C. f. 700.
Inf. Nat. 94. (A, 5
Hist. nat. Syst. 203.
12° A 11.

Tit. Kupfer.

Allg. Natg. Büff. V. Th.

Herrn von Buffons

allgemeine

Naturgeschichte.

Fünfter Band.

Mit k. k. Hofcensurfreiheit.

Troppau,

gedruckt bei Joseph Georg Traßler, und
im Verlag der Kompagnie.

1785.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Natürliche Geschichte

des Menschen.

Naturgeschichte
des Menschen.

Von der Natur des Menschen.

Ob uns gleich an der genauen Kenntniß unserer selbst ungemein viel gelegen seyn sollte, so scheint es doch, als ob wir alles, was außer uns ist, besser, als uns selbst, kenneten. Die Natur hat uns zwar mit sinnlichen Werkzeugen beschenket, welche bloß unsrer Erhaltung gewidmet sind: allein wir bedienen uns derselben lediglich, um fremden Eindrücken den Zugang zu verstatten. Unser meistes Bestreben ist immer dahin gerichtet, uns zu zerstreuen und außer uns selbst zu seyn. Indem wir al-

so unsere Sinnen gar zu sehr mit Gegenständen außer uns beschäftigen und uns dadurch immer weiter von uns selbst entfernen, bedienen wir uns nur höchst seltenes jenes innern Sinnes, welcher uns den eigentlichen Umfang unsers eignen Wesens zeiget, und alles, was uns nicht angehöret, von uns absondert. Zur nöthigen Selbstkenntniß kann uns indessen kein anderer, als dieser innere Sinn, behilflich seyn. Durch ihn allein können wir von uns ein richtiges Urtheil fällen. Wie soll man aber diesem Sinn den ganzen Umfang seiner möglichen Wirksamkeit ertheilen? Wie soll man die Seele, worin er wohnet, von allen Täuschungen unsers lebhaften Geistes befreien? Wir haben uns gewissermaßen selbst um die Fertigkeit gebracht, ihn gehörig zu nutzen. Durch den Tumult unsrer körperlichen Empfindungen ist sie ungenutzt geblieben und gleichsam durch das Feuer unsrer Leidenschaften verzehret worden. Herz, Verstand und Sinne haben sich der Ausübung dieser Fertigkeit mit gleichen Kräften widersetzet. Da sie aber in ihrer Substanz unveränderlich und nach ihrem Wesen unfähig ist, zu leiden, so ist sie an sich immer dieselbe. Ihr verdunkeltes Licht hat wohl seinen Glanz, aber

nichts

nichts von seiner Stärke verloren. Sie erleuchtet uns nicht so stark, aber sie leitet uns eben so sicher. Wir wollen uns bemühen, die Stralen, welche noch bis zu uns dringen, aufzufangen; die Dunkelheit wird sich um uns her aufklären, und wenn der Weg nicht allenthalben erleuchtet ist, so werden wir doch wenigstens eine Fackel haben, die uns von allen Irrwegen abhalten kann.

Der erste und schwereste Schritt, welchen wir zu thun haben, wenn uns die Selbsterkenntniß am Herzen liegt, bestehet hauptsächlich in der genauen Kenntniß der Natur beider Substanzen, woraus wir eigentlich bestehen. Das bloße Vorgeben, daß die eine dieser Substanzen ohne Ausdehnung, unkörperlich und unsterblich, die andere hingegen ausgedehnt, körperlich und vergänglich sey, läuft bei der einen bloß auf die Verneinung dessen hinaus, was wir der andern zugestehen. Zu was für Kenntnissen können uns aber wohl dergleichen Verneinungen behilflich seyn? Läßt sich aus ihnen wohl jemals ein wirklicher und bejahender Begriff erzwingen? Wenn man aber saget, daß wir bei dem ersten Wesen von seiner Wirklichkeit völlig überzeuget, bei dem andern aber nur wenig

versichert sind, daß die Substanz des einen Wesens einfach, untheilbar und nur von einerlei Form ist, weil sie bloß aus der einzigen Veränderung des Denkens erkannt wird; daß hingegen das andere Wesen nicht sowohl eine Substanz, als ein Subjekt ist, welches gewisse Formen annehmen kann, die sich auf die Formen unserer Sinne beziehen und alle so ungewiß, so veränderlich, als die Natur dieser sinnlichen Werkzeuge selbst sind; so hat man dadurch etwas Bestimmtes festgesetzt, beiden Substanzen unterschiedene Eigenschaften zugeschrieben, kurz, man hat ihnen alsdann bejahende und hinlängliche Eigenschaften beigelegt, wodurch wir zur ersten Stufe der Erkenntniß der einen sowohl, als der andern gelangen und sie zu vergleichen anfangen können.

Man darf nur einigermassen über den Ursprung unserer Kenntnisse nachdenken, um ohne Mühe zu begreifen, daß wir, bloß durch den Weg der Vergleichung, darzu gelangen können. Für uns ist alles ganz unbegreiflich, was mit gar nichts kann verglichen werden. Das einzige Beispiel, was hier sich anbringen läßt, ist Gott selbst. Er bleibt uns unbegreiflich, weil er mit nichts zu vergleichen ist. Dagegen gehö-

ret alles, was irgend einer Vergleichung fähig ist oder sich von unterschiedenen Seiten ansehen läßt, alles, was wir in Beziehung auf andere Dinge betrachten können, unter die wirklichen Gegenstände unserer Kenntniß. Je häufiger sich uns die Subjekte der Vergleichung, die mannigfaltige Seiten und besondere Gesichtspunkte darstellen, unter welchen wir unsern Gegenstand betrachten können, desto häufiger bieten sich uns die Mittel an, ihn genau zu erkennen, desto leichter wird es uns, die Begriffe, worauf wir unser Urtheil gründen wollen, zu vereinigen.

Uiber das wirkliche Daseyn unsrer Seele können wir gar keinen Zweifel hegen, weil dieses Daseyn und wir nur Ein zusammengehöriges Wesen ausmachen. Wirkliches Daseyn und Denken ist für uns einerlei. Von dieser Wahrheit sind wir innigst überzeuget, und haben also von derselben mehr, als eine bloß anschauende Kenntniß. Wir finden, daß eben diese Wahrheit von unsern Sinnen, von unserer Einbildungskraft, unserm Gedächtniß und allen andern Vermögen, die sich auf äussere Dinge beziehen, ganz unabhängig ist. Das Daseyn unsers Körpers und anderer äußerer Gegenstände kann allenfalls jeder-

mann in Zweifel ziehen, der ohne Vorurtheil darüber nachzudenken vermag. Denn was ist jene Ausdehnung nach der Länge, Breite und Tiefe, die wir unsern Körper nennen und welche uns so unmittelbar anzugehen scheinet, wohl anders, als ein bloßes Verhältniß unserer Sinnen? oder was hat man sich unter den materialischen Werkzeugen unserer Sinnen wohl sonst noch zu denken, als Uibereinstimmungen mit demjenigen, was auf sie wirket *)?

Hat

*) Ein Subjekt, worauf ein anderes wirken soll, muß allerdings wirklich daseyn, wie könnte sonst eine Wirkung darauf statt finden? Herr von Busson nennet die materialische Werkzeuge unserer Sinne Uibereinstimmungen mis demjenigen (Materialischen), was auf sie wirket. Wir sind uns auch bewußt, daß Millionen äußere Gegenstände abwechselnd auf uns wirken; wir fühlen die Eindrücke der äußern Gegenstände und Wirkungen auf die materialischen Werkzeuge unserer Sinne, wir können wissen, daß wir, und überlegen oder bestimmen, was wir empfunden haben. Dieses alles vorausgesetzt soll doch jeder, der ohne Vorurtheil darüber nachdenkt, am Daseyn unsers Körpers, am Daseyn der sinnlichen Werkzenge, die unserm innern Sinn täglich so viel zu schaffen machen, am Daseyn anderer äusserer Gegenstände zweifeln können? — Wer es kann, mag es thun. Ich wenigstens weiß nicht, wie ich es anfangen soll, an der Wirklichkeit dessen, was ich sehe, höre, rieche,

schme-

Hat wohl unser innerer Sinn oder unsere Seele das mindeste, worin sie mit der Natur dieser äußern Werkzeuge übereinstimmte oder ihnen ähnlich wäre? Gleicht etwa die Empfindung, welche das Licht oder ein Schall in unserer Seele hervorbringet, jener dünnen Materie, welche das Licht fortzupflanzen scheinet, oder jenen Erschütterungen, welche der Schall in der Luft erreget? Unsre Augen und Ohren stimmen zwar mit dieser Materie so sehr überein, als nöthig war; denn in der That sind diese Werkzeuge von eben der Natur, wie diese Materie selbst; was wir aber innerlich empfinden, hat mit ihr gar nichts Gemeinschaftliches, gar nichts Aehnliches. Wäre dies nicht schon allein zureichend, uns zu überführen, daß unsere Seele wirklich von einer ganz andern Natur, als die Materie sey.

Wir

schmecke und fühle und am Daseyn der Werkzeuge, wodurch ich diese Empfindungen bekomme, zu zweifeln; ob ich gleich gern zugebe, daß die Empfindungen wohl nicht allemal demjenigen gleichen, was dieselben verursachen kann.

M.

Wir dürfen also nicht mehr zweifeln, daß unsere innere Empfindung von dem, wodurch sie erzeuget wird, völlig unterschieden ist, und sehen deutlich, daß die außer uns vorhandene Dinge, eben deswegen etwas ganz anderes vorstellen, als wofür wir sie halten, weil die Empfindung keinesweges demjenigen gleichet, was dieselbe verursachen kann. Sollte hieraus nicht folgen, daß alles was in uns Empfindungen erreget, nothwendig und seiner Natur nach ganz etwas anders seyn müsse, als wir glauben? Eben die Ausdehnung, die uns in die Augen fällt, eben die Undurchdringlichkeit, wovon das Gefühl uns einen Begriff ertheilet, alle diese Eigenschaften zusammen genommen, welche die Materie ausmachen, könnten auch wohl gar nicht wirklich seyn, weil unsere innere Empfindung und was wir uns vermittelst derselben, unter der Ausdehnung, Undurchdringlichkeit u. s. w. vorstellen, durchaus weder ausgedehnt, oder undurchdringlich ist, noch auch mit diesen Eigenschaften nur das mindeste gemein hat *).

Wenn

*) Wenn wir zugeben, daß unsre innere Empfindung und was wir uns, vermöge derselben, unter Ausdehnung, Undurchdringlichkeit und

Wenn man Acht hat, wie sehr oftmals die Empfindungen unserer Seele im Schlaf, wo keine Gegenstände von aussen auf sie wirken, von denjenigen unterschieden sind, welche sie beim Gebrauch ihrer Sinne von eben diesen Gegenständen hatte, sollte man wohl nicht in Versuchung gerathen, zu glauben, daß unsre innere Empfindungen gar wohl, ohne äußere Gegenstände, statt finden und folglich unsre Seele und wir ganz allein, ohne Verbindung mit denselben vorhanden seyn könnten *)? Im Schlaf und

nach

und andern Eigenschaften der Materie denken, an sich selbst, weder ausgedehnt, noch undurchdringlich ist, so folgt hieraus wohl, daß unsre innere Empfindung etwas ganz anders ist, als die Gegenstände, wodurch sie hervor gebracht wurde; wie läßt sich aber daraus zugleich die Folge ziehen, daß die Eigenschaften der Materie zusammen genommen, deswegen auch wohl gar nicht wirklich seyn könnten? Mich dünkt, es befinde sich zwischen dem Vordersatz und seiner Folge so eine grosse Lücke, daß ich in Verlegenheit gerathen könnte, wenn es mir aufgetragen würde, sie auszufüllen. M.

*) In diese Versuchung könnte man wohl einmal gerathen; ob man sich aber nicht bald eines andern besinnen würde, das ist eine andere Frage. Welcher Mensch hat wohl, als Mensch, einen einzigen Gedanken gedacht, bevor er von

äus-

nach dem Tode hat ja unser Körper alle Arten von Wirklichkeit, deren er fähig ist. Er bleibt eben das, was er zuvor war, ohne daß die Seele von seinem Daseyn sich etwas bewußt ist. In Absicht auf uns hat er aufgehöret zu seyn. Nun fragt sich, ob eine Sache, die erst wirklich vorhanden seyn, hernach aber auch nicht mehr seyn kann *), eine Sache, die wir ganz anders empfinden, als sie wirklich ist, oder ehemals war, in der That genugsame Wirklichkeit habe, um an ihrem Daseyn gar nicht zweifeln zu dürfen?

Glau-

äußern Gegenständen, durch die materialischen Werkzeuge der Sinnen, einige Begriffe gesammlet und vermöge seines innern Sinnes mit einander verglichen hatte? So bald wir uns einen Menschen denken, ist es meines Erachtens unmöglich, ein solches Wesen ohne alle Verbindung mit äußern Gegenständen, von seiner ersten Entstehung an, zu denken, weil ein blos geistiges Wesen dem Begriff, welchen wir von einem Menschen haben, gar nicht angemessen ist. M.

*) Von einer Sache, die einmal nicht mehr seyn kann, ist es noch nicht ausgemacht, daß sie auch einmal nicht mehr seyn wird, und wir sind vom Herrn Verf. überzeugt, daß es ihm auch im Ernst nie einfallen werde, den Beweis des letztern Satzes zu führen. In so fern also das Wesentliche unsers Körpers, so vieler Ver-

Glauben können wir es wohl, daß auſſer uns etwas vorhanden seyn müſſe; wodurch sollen wir uns aber völlig davon überzeugen *)? Von der Wirklichkeit alles dessen hingegen, was in uns ist, haben wir vollkommne Gewißheit. Das Daseyn unsrer Seele hat also seine Richtigkeit; am Daseyn unsers Körpers aber könnte man leicht noch zweifeln, so bald man auf den Einfall käme zu denken, die Materie könne ja wohl

Veränderungen er auch in Ansehung seiner gröbern Theile fähig und unterworfen ist, nie ganz aufhören wird, zu seyn, muß auch natürlicher Weise die daraus gezogene Folge hinweg fallen. Der Umstand aber, daß wir eine Sache vielleicht anders empfinden, als sie wirklich ist, kann unmöglich für zureichend erkläret werden, deßwegen an ihrer ganzen Wirklichkeit zu zweifeln. M.

*) Man darf sich nur an das glückliche Vorurtheil gewöhnen, alles was man sehen, greifen, fühlen, kosten, verschlucken, verdauen, wieder von sich geben u. s. w. kann, für keinen blossen Traum unsers innern Sinnes zu halten, so wird es hoffentlich nicht schwer seyn zu glauben, daß etwas auſſer uns vorhanden seyn müsse. Z. B. ein Soldat, welcher Spitzruthen laufen muß, wird an der Wirklichkeit der Weidenbäume so wenig zweifeln, als ein Held, welcher durch einen blitzenden Säbel oder eine Kanonenkugel verwundet wird, am Daseyn des Stahls und Eisens. M.

wohl auch nur eine zufällige Beschaffenheit unserer Seele, oder ihr eigne Art zu sehen, seyn *). Denn unsere Seele sieht auf eine andere Art im Wachen und wieder auf eine andere im Schlafen; auf eine noch verschiedenere Art wird sie nach dem Tode sehen. Die Materie überhaupt und alles, was jetzt in unserer Seele Empfindungen hervorbringet, wird alsdann vielleicht für sie nichts Wirklicheres, als unser eigner Körper, dieser aber wird für uns gar nichts mehr seyn **).

Doch

*) Wer wird aber im Ernst jemals auf einen so unerklärbaren Einfall gerathen? M.

**) Gar nichts mehr? Also werden wir nach dem Tode und in der Zukunft keine Menschen mehr seyn? Engel? ich zweifle. Mittelding zwischen Engel und Menschen? Eben so wenig. Wir müßen, glaube ich, in Ewigkeit bleiben, was wir in der Reihe von Gott erschaffner Wesen, vom Anfang waren. Herr von Buffon hat sich hier vielleicht nur etwas undeutlich ausgedruckt. Die Periode gleich nach dem Tode besonders, ohne Beziehung auf unsre ewige Dauer, betrachtet, kann wohl diejenige seyn, in welcher unser grober Körper für uns gar nichts mehr ist, weil seine zufällige Theile nunmehr, im allgemeinen Umlauf der Natur, in welchem kein Stäubchen verlohren geht, zu andern Absichten bestimmet sind; allein aus den Trümmern seiner Asche wird einst sein Schöpfer die von den gröbern Materien losgewickelte wesentliche Bestandtheile dieses nämlichen

chen

Doch wir wollen das Daseyn der Materie zugestehen, und, ob es gleich unmöglich zu erweisen ist, uns doch nach den gewöhnlichen Begriffen bequemen. Sie mag also nicht allein vorhanden, sondern auch so vorhanden seyn, wie sie uns in die Sinne fällt. Wir werden doch in der Vergleichung unserer Seele mit einem so materialischen Gegenstand, grosse Verschiedenheiten und offenbar entgegen gesetzte Eigenschaften genug finden, um nicht einen Augenblick zweifeln zu können, daß ihr eine ganz andere Natur und ein unendlich viel höherer Rang zukomme.

Unsre Seele hat nur eine sehr einfache, sehr allgemeine und beständige Forme, die blos in der Kraft zu Denken oder in Gedan-

chen Körpers unstreitig wieder hervorrufen, und unserer Seele, da wir nicht bestimmt waren, Engel zu seyn, einen leichtern, verklärtern, aus seinen wesentlichen Bestandtheilen zusammengesetzten Körper zum künftigen Aufenthalt anweisen. Es ist hier freilich der Ort nicht, wo ich mich über diesen Punkt weitläuftig erklären könnte, indessen wünschte ich, daß es einigen unsrer Leser gefallen mögte, meine Gedanken hierüber im berlinschen Magazin II. Band von S. 221 — 248. wo ich die Frage abgehandelt: Wird diese Welt vernichtet, oder nur verändert werden? besonders S. 235 ꝛc. mit einiger Aufmerksamkeit durchlesen. M.

danken bestehet. Anders können wir uns unmöglich unserer Seele bewußt seyn, als durch das Denken. An dieser Forme läßt sich weder etwas Theilbares oder Ausgedehntes, noch etwas Undurchdringliches oder Materialisches entdecken. Das Subjekt also dieser Forme, die Seele muß untheilbar und unmaterialisch seyn. Unserm Körper hingegen müssen wir, wie allen andern körperlichen Dingen, unterschiedene Formen zugestehen, deren jede zusammengesetzt, theilbar, veränderlich und zerstörbar ist, und welche sich insgesammt auf die unterschiedenen Werkzeuge beziehen, wodurch wir sie wahrnehmen. Unser Körper hat also, wie alle Materie, nichts Beständiges, nichts Wirkliches, nichts Allgemeines, wobei wir ihn oder seine Materie fassen und uns versichern könnten, daß wir sie kenneten.

Ein Blinder begreift nichts von den materialischen Gegenständen des Gesichts, ein Aussätziger, mit seiner unempfindlichen Haut, hat keine von den Vorstellungen, welche das Gefühl erzeuget, ein Tauber keinen Begriff von den Eindrücken der Töne. Wenn man gleich diese drei Hilfsmittel der Empfindungen in einem damit versehenen Menschen allmählig zerstören könnte, so würde darum die Seele nicht minder fortdauern, ihre innere

nere Verrichtungen ungestört fortsetzen, und beständig einen Schatz von Gedanken in sich unterhalten. Benähme man aber der Materie ihre Farben, ihre Ausdehnung, Dichtheit und alle die Eigenschaften, die eine Beziehung auf unsre Sinne haben, so wäre sie dadurch völlig vernichtet. Unsre Seele ist also unvergänglich; die Materie hingegen kann und muß vergehen *).

Eine gleiche Bewandtniß hat es mit den übrigen Vermögen unserer Seele, wenn sie mit den Kräften unsers Körpers und wesentlichsten Eigenschaften aller Materien verglichen werden. Die Seele will und gebiethet, ihr Körper leistet allen möglichen Ge-

*) Wenn wir der Materie, (sagt Hr. Pr. Kästner) einem Wesen, das wir blos durch die Sinnen erkennen, alles benehmen, was auf die Sinne sich beziehet, so berauben wir sie alles dessen, wodurch wir ihr Daseyn erkennen. Wir wissen also in diesem Fache nichts mehr von ihr. Daraus folgt aber nicht, daß sie gar nicht mehr wäre und keine von solchen Eigenschaften in Gedanken mehr hätte, deren wir sie hier nicht berauben konnten, weil wir nichts von ihnen wußten. Was Herr von Buffon Eigenschaften der Materie nennt, sind überdies nur Erscheinungen, unter welchen sich ihre wirkliche Eigenschaften, die ganz etwas anderes sind, wie er selbst einzugestehen scheint, unsern Sinnen darstellen.

horsam. Jene vereiniget sich innigst mit jedem ihr gefälligen Gegenstande. Weder Entfernung und Größe, noch Figur, kurz, nichts kann dieseVereinigung hindern, wenn sie die Seele wünschet. Sie geschieht alsdann gewiß und zwar in einem Augenblick. Der Körper hingegen kann sich mit nichts vereinigen. Alles, was ihn zu nahe berührt, verletzet ihn. Er braucht viel Zeit, sich einen andern Körper zu nähern. Allenthalben findet er Widerstand und Hinderniße, der geringste Stoß hemmet seine Bewegung. Wollte man sich also den Willen blos als eine körperliche Bewegung und unsre Betrachtungen, als ein blosses Berühren gedenken, so fragt sich, wie dieses Berühren wohl einen entfernten Gegenstand, einen abgezogenen oder allgemeinen Begriff treffen, oder wie diese Bewegung in einem untheilbaren Augenblick geschehen könne? Läßt sich wohl von einer Bewegung ohne Raum und Zeit ein wirklicher Begriff machen? Wenn also der Wille gleich eine Bewegung ist, so kann er doch keine materialische seyn, und wenn man sich unter der Vereinigung der Seele mit einem Gegenstand eine Berührung vorstellen soll, so geschieht sie doch wenigstens in der Ferne, und ist eine Art von Durchdringung — Zween Umstände, wel=

welche den Eigenschaften der Materie gerade zu widersprechen, und folglich blos einem unmaterialischen Wesen zukommen!

Vielleicht bin ich schon allzu weitläuftig in einer Sache gewesen, von welcher viele glauben mögten, daß sie gar nicht hieher gehöre. Was hat, wird man sagen, die Naturgeschichte mit Betrachtungen über die Seele zu thun? Dieser Einfall würde mich indessen wenig rühren, wenn ich mich stark genug fühlte, so einen erhabenen Gegenstand würdig abhandeln zu können. Ich habe mich blos deswegen so kurz gefaßet, weil ich befürchtete, dieser wichtigen Materie nicht genugsam gewachsen zu seyn. Warum sollte man in der Naturgeschichte des Menschen die Geschichte des edelsten Theils von seinem Wesen übergehen? Warum sollte man ihn ungerechter Weise so weit herabsetzen und uns nöthigen, ihn blos in dem niedrigen Rang eines Thieres zu betrachten? da er seiner Natur nach so weit von den Thieren nnterschieden: so weit über dieselben erhaben ist, daß man selbst so dumm, als das Vieh, seyn müßte, um ihn mit diesem verwechseln zu können.

Zwar ist es gewiß, daß der Mensch, in Ansehung des materialischen Theils, den Thieren gleichet und man in einem Verzeichniß aller natürlichen Wesen genöthigt ist, ihn an die Spitze der Thierklasse zu setzen. Allein, ich habe schon oben gesagt, die Natur habe weder Klassen, noch Geschlechter, sondern lauter einzelne Geschöpfe. Diese Geschlechter und Klassen sind bloße Geburten unsers Verstandes, bloße Vorstellungen, worüber man einig worden ist. Wenn wir also den Menschen in eine von diesen Klassen setzen, so machen wir in der Wirklichkeit seines Wesens gar keine Veränderung, und thun ihm an seinen angebohrnen Adel gar keinen Abbruch. Wir machen ihm dadurch seinen Vorzug nicht streitig und lassen der menschlichen Natur den Rang, welcher sie weit über die Thiere hebet. Wir weisen ihm blos eine Stelle neben Geschöpfen an, die mit ihm die meiste Aehnlichkeit haben, ohne sogar dem körperlichen Theil seines Wesens den Vorrang abzustreiten.

Bei Vergleichung des Menschen mit den Thieren, wird man bei jenem, wie an diesen, einen Körper, eine organische Materie, Sinne, Fleisch, Blut, Bewegung und unzählich viel Aehnlichkeiten gewahr;

aber lauter äußere Uibereinstimmungen, die uns noch lange nicht berechtigen, die menschliche Natur mit der thierischen zu vergleichen. Sollte man von der Natur dieser beiderlei Wesen ein richtiges Urtheil fällen, so müßte man vor allen Dingen mit den innern Eigenschaften des Thieres eben so genau, als mit unsern eigenen, bekannt seyn. Da es aber nicht möglich ist, von dem, was in einem Thiere vorgehet, jemals eine genaue Kenntniß zu bekommen, da wir ferner nie einsehen werden, zu welcher Ordnung und Art solche thierische Empfindungen, in Vergleichung mit den menschlichen, gehören; so müssen wir blos aus den Wirkungen urtheilen und können weiter keinen Vergleich, als zwischen dem anstellen, was aus den natürlichen Verrichtungen der Thiere und Menschen erfolget.

Wir wollen itzt einmal diesen Erfolgen (resultats) unsre Betrachtung widmen, gleich Anfangs gewisse besondere Aehnlichkeiten eingestehen, und uns blos auf die Untersuchung der allgemeinsten Verschiedenheiten einschränken. Ist es nicht gewiß, daß auch der Dümmste unter den Menschen das aufgeklärteste Thier zu regieren vermag? Er gebiethet und das Thier ist willig zu seinem

Dienste. Weder Gewalt, noch Geschicklichkeit sind hier die Mittel, wodurch dieser thierische Gehorsam erzwungen wird. Er gründet sich vielmehr auf die Vorzüge der menschlichen Natur, weil der Mensch nach überlegten Entwürfen verfähret, Ordnung in seinen Handlungen beobachtet, und eine ganze Reihe von Mitteln in seiner Gewalt hat, wodurch er das Thier zum Gehorsam nöthiget. Hat wohl jemand schon die stärksten und geschicktesten Thiere andern Thieren befehlen, oder sie zu ihrem Dienste brauchen gesehen? So viel weiß man wohl, daß die schwächern von den stärksten verzehret werden; dieses Verfahren aber gründet sich bloß auf ein Bedürfniß, bloß auf eine natürliche Freßbegierde, folglich auf Eigenschaften, welche mit derjenigen gar nichts gemein haben, die eine ganze Reihe zu einerlei Zweck abzielender Handlungen hervorbringen kann. Wären die Thiere mit diesem Vermögen ausgerüstet, so würden doch wohl einige sich eine Herrschaft über andere anmaßen und sie zwingen, Unterhalt und Nahrung für sie beizuschaffen, sie zu bewachen, zu warten und sie zu pflegen, wenn sie krank oder verwundet sind. Man wird aber nirgends unter den Thieren die mindeste Spur dieser

ser Unterwürfigkeit, nirgends einen Anschein gewahr, daß irgend ein Thier die Vorzüge seiner Natur vor der Natur anderer einsehe oder empfinde. Hieraus läßt sich muthmassen, daß alle Thiere wirklich von einerlei Natur sind, und daß folglich die menschliche Natur über die thierische nicht allein weit erhaben, sondern auch sehr von derselben unterschieden sey.

Der Mensch kann durch äußere Zeichen zu erkennen geben, was in ihm vorgehet; er weiß in Worten seine Gedanken auszudrücken. Diese Zeichen haben alle Menschen mit einander gemein. Der Wilde hat seine Sprache so gut, als der gesittete Mensch. Beide reden von Natur und sprechen bloß, um verstanden zu werden Kein einziges Thier bedient sich solcher Zeichen der Gedanken, und gleichwohl fehlt es ihnen nicht, wie man gemeiniglich glaubt, an den darzu erforderlichen Werkzeugen. Die Zunge des Affen haben die Zergliederer eben so vollkommen gefunden, als die die menschliche *); wenn also der Affe dächte, wenn die Ordnung seiner Gedanken etwas Aehnliches mit der unsrigen hätte,

so

*) S. Les Descriptions de Mr. Perault dans son Hist. des animaux,

so würde dies Thier nicht allein sprechen, sondern sogar unsere Sprache reden, oder seine Affengedanken wenigstens andern Affen mittheilen. Hat man sie aber wohl je mit einander sprechen oder sich zusammen unterhalten gesehen? Also haben sie auch nicht einmal eine ihnen eigenthümliche Reihe oder Ordnung der Gedanken; am allerwenigsten aber solcher Gedanken, wie die unsrigen. Im Innern eines Affen geht nichts Zusammenhängendes, nichts Ordentliches vor; denn sie wissen ja nichts durch verbundne und wohlgeordnete Zeichen auszudrücken. Man kann ihnen also auch den geringsten Grad im Denken nicht einräumen.

Es ist so gewiß, daß es den Thieren, nicht aus Mangel nöthiger Werkzeuge, an der Sprache fehle, daß man sogar einige von unterschiedenen Gattungen aufweisen kann, die man gelehrt hat, einzelne Wörter auszusprechen und wohl gar ziemlich lange Redensarten zu wiederholen. Vielleicht ließe sich dieses bei sehr vielen möglich machen, wenn man sich die Mühe nehmen wollte, sie besonders darzu abzurichten. *) Hat man es aber wohl jemals dahin

*) Hr. v. Leibnitz gedenkt eines Hundes, den man unterschiedene deutsche und französische Wörter habe aussprechen lehren.

Un-

hin bringen können, in ihnen eben den Begrif, welchen diese Worte ausdrucken, hervorzubringen? Sie scheinen dergleichen Wörter gleichsam bloß wie ein Echo, wie eine durch Kunst verfertigte Maschine zu wiederholen und nachzusprechen. Es fehlt ihnen nicht sowohl an den mechanischen Kräften und materialischen Werkzeugen, als an der geistigen Kraft und an dem eigentlichen Vermögen zu denken.

Die Ursach also, warum die Thiere keine Sprache haben, gründet sich hauptsächlich darauf, weil jede Sprache natürlicher Weise eine Reihe von Gedanken voraussetzet, die man bei den Thieren vergeblich suchet. Denn wenn man ihnen auch etwas, unsern gröbsten und maschinenmäßigsten, sinnlichen Begriffen Aehnliches einräumen wollte, so scheint es doch gewiß zu seyn, daß es ihnen unmöglich ist, ihre Begriffe so mit einander zu verbinden, wie es zur Uiberlegung nothwendig erfordert wird, welche doch eigentlich das Wesen des Denkens ausmachet. Sie denken und sprechen also

Unter den Vögeln hat man aber wohl die meisten Beispiele. Denn wer hat wohl nicht redende Papageien, Staare, Raben, Elstern u. s. w. gesehen?

M.

also blos darum nicht, weil sie keinen ihrer Begriffe mit einem andern zu vereinigen wißen. Dies ist auch der Grund, warum sie nie etwas erfinden oder zu mehrerer Vollkommenheit bringen können. Wenn sie auch nur den geringsten Grad von Ueberlegung besässen, so würden sie zuverläßig einiger Verbesserung und Erhöhung ihrer natürlichen Geschicklichkeiten fähig seyn. Die Bieber würden heut zu Tage künstlichere und dauerhaftere Wohnungen bauen, als die ersten thaten; die Bienen würden ihren Zellen täglich mehr Vollkommenheit ertheilen. Wollte man sagen, diese Zellen hätten bereits alle mögliche Vollkommenheit, so würden wir diesem Insekt mehr Verstand, als wir selbst besitzen, zueignen *), wodurch

*) Man kann freilich, sagt der berühmte Hr. Kästner, nicht behaupten, daß auch die bewundernswürdigsten Werke der Thiere, eine der unsrigen ähnliche Einsicht zur Führerin hätten. Denn wenn der Schmetterling seine Eier deswegen auf eine gewisse Pflanze würfe, weil er wüßte, über ein Jahr würden aus diesen Eiern Raupen kommen, die sich von dieser Pflanze nähreten; so müßte er klüger seyn, als Eva zu der Zeit war, da sie ihren ersten Sohn gebahr. Wenn die Biene ihre Zellen deswegen so bauete, daß sie den Platz aufs allerbe-

durch es auf einmal den höchsten Grad der Vollkommenheit einsähe, dessen sein Werk fähig

beste eintheilte, so müßte sie so viel Geometrie wissen, als unsere ietzigen größten Mathematikverständige. Es ist also wohl gewiß, daß die Handlungen der Thiere keinen dem menschlichen ähnlichen Verstand zum Grunde haben; daraus folgt aber nicht, daß sie nicht selbst von Empfindungen, von einer Seele herrühren. Gott selbst hat für die Thiere gedacht. Er hat mit Handlungen, welche sie seinen Absichten gemäß vollbringen sollten, angenehme Empfindungen verbunden. Das Thier glaubt nur sich Vergnügen zu machen oder Mißvergnügen zu entgehen und dadurch befördert es die Absichten Gottes und trägt seinen Theil mit bei die Ordnung in der Welt zu erhalten, von der es übrigens keinen Begriff hat. — — Empfindende Seelen kann man ihnen keinesweges absprechen, wenn man ihnen gleich keine vernünftige zugestehet. Man lese hiervon eine gründliche Abhandlung des Herr Mylius vom natürlichen Triebe der Insekten im 3. u. 4. St. des I. Bandes im Hamburg. Magazin, und Herrn Seers Anmerkungen vom natürlichen Triebe der Insekten im 2. St. des V. Bandes, imgleichen in den Mannigfaltigkeiten erstes Jahr S. 237. 279. 296. 344. vom Instinkt der Thiere und Insekten,

Daraus, daß eine ganze Gattung von Thieren einerlei Handlung vornehmen, folget gar nicht, daß sie alle nur Eine Seele, sondern nur, daß sie ähnliche Seelen haben, die durch einerlei Sache ergötzet werden.

fähig wäre ; da wir hingegen eben diesen Punkt der Vollkommenheit nie deutlich sehen und uns in der Nothwendigkeit befinden , die schlechtesten unserer Künste mit grosser Uiberlegung , vieler Zeit und anhaltender Uibung zu einer grossen Vollkommenheit zu bringen.

Woher kann wohl die Einförmigkeit in allen Werken der Thiere kommen ? Woher kömmt es , daß jede Thierart immer einerlei thut und immer nach einerlei Weise verfähret ? oder daß ein einzelnes Thier nie etwas besser oder schlechter , als ein anderes macht ? Ist wohl ein stärkerer Beweis nöthig , daß ihre Verrichtungen ganz allein aus mechanischen und blos materialischen Kräften entspringen ? Wären sie durch den geringsten Funken desjenigen Lichtes aufgekläret , welches uns erleuchtet , so würde man in ihren Werken , wo nicht Vollkommenheit , doch wenigstens einige Mannigfaltigkeit entdecken. *) Jedes Geschöpfe von

*) An Vollkommenheit fehlt es ihren Werken in der That nicht , wenn man sie nach ihren Absichten und nach den Bedürfnissen der Thiere beurtheilet ; an Mannigfaltigkeit aber fehlt es ihnen blos deswegen , weil ihre gleichförmige-

von einerlei Art, würde doch Etwas anders machen, als das andere. Aber weit gefehlt. Sie arbeiten alle nach einerlei Muster. In den Verrichtungen der ganzen Gattung herrschet durchgängig einerlei Ordnung. Kein einziges Geschöpfe scheint in diesem Stück etwas vor einem andern seiner Art voraus zu haben. Wollte man also den Thieren eine Seele zueignen, so müßte man für die ganze Gattung nur eine annehmen, woran jedes einzelne Geschöpfe gleichen Theil hätte. Diese Seele würde folglich theilbar, materialisch und von der unsrigen sehr unterschieden seyn. *) Warum bringen wir dagegen so viel Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit in allen unsern Arbeiten und Werken an? Warum wird

ge Lebensart keine verstattet. Sie können in der That nichts anders machen, als sie thun, weil sie alles schon aufs Beste machen, und bei jeder Abänderung verlieren würden. Sie machen aber alles so vollkommen, weil sie nach einem Instinkte handeln, der sie sicherer leitet als eine durch Leidenschaften bestochne menschliche Vernunft.

M

*) Dieser seltsame Satz ist schon in der vorletzten Anmerkung widerleget worden.

M.

wird uns eine knechtische Nachahmung sauerer, als ein ganz neuer Entwurf? Bloß weil unsre Seele unser Eigenthum ist und von keiner andern abhänget, weil wir mit unserer ganzen übrigen Gattung nichts, als den Stoff unsers Körpers, gemein haben und nur in Ansehung unserer niedrigsten Vermögen mit den Thieren in einige Vergleichung gesetzet werden können.

Wenn die innern Empfindungen der Materie zukämen und von körperlichen Werkzeugen abhiengen, würden wir nicht unter den Thieren einerlei Art eben so viel Mannigfaltigkeit und Veränderung in ihren Werken, als bei den Menschen wahrnehmen? Würden die am besten organisirten ihre Nester, Zellen und Gespinnste nicht viel dichter, zierlicher und bequemer machen? Wäre dieses nicht allerdings die beste Gelegenheit, wobei ein Thier zeigen könnte, daß es an Genie dem andern seiner Art überlegen sey? Alles dieses aber ist noch nie geschehen. Also hat auch die geringere oder größere Vollkommenheit der sinnlichen Werkzeuge keinen Einfluß auf die Natur der innern Empfindungen. Sollte hieraus nicht richtig folgen, daß die Thiere von keinen Empfindungen dieser Art etwas wissen, daß

dergleichen Empfindungen gar nicht zur Materie gehören, und ihrer Natur nach gar nicht von körperlichen Werkzeugen abhängen? und muß also in uns nicht ein gewißes von der Materie ganz unterschiedenes Wesen das Subjekt und die Ursache seyn, welche dergleichen Empfindungen hervorbringt und annimmt?

Indessen können die Beweise, daß unsere Seele nichts Materialisches sey, noch viel weiter ausgedehnet werden. Es ist schon in einem der vorigen Bände gelegentlich erinnert worden, daß die Natur allezeit stuffenweise gehet oder handelt, und nach ganz unmerklichen Abfällen verfähret. Obgleich diese Wahrheit sonst keine Ausnahme leidet, so scheint sie doch hier gar nicht statt finden zu können. Man wird allerdings zwischen dem Vermögen eines Menschen und des vollkommensten Thieres einen unbeschreiblichen Abstand gewahr. Zum deutlichen Beweis, wie sehr die menschliche Natur sich von der thierischen unterscheide! Denn gehörte der Mensch zur Ordnung der Thiere, so würden in der Natur eine Anzahl gewisser Wesen befindlich seyn, die nicht so voll-

kommen, als der Mensch, aber vollkommner als die Thiere wären, und die uns unvermerkt vom Menschen auf den Affen brächten. So ist es aber nicht. Man thut einen plötzlichen Sprung vom denkenden zu materialischen Wesen, von der Macht des Verstandes zur mechanischen Kraft, von der Ordnung und Anlage zur blinden Bewegung, und von der Uiberlegung zur Begierde *).

So viel war kaum nöthig, uns die Vortreflichkeit unserer Seele und den unermeßlichen Abstand zu beweisen, welcher sich, durch die Güte des unendlichen Schöpfers, zwischen Menschen und Thieren befindet. Der Mensch ist ein vernünftiges, das Thier ein unvernünftiges Wesen. Wie es nun zwischen bejahen und verneinen kein Mittel, wie

*) Uns scheint Herr von Buffon diesen Sprung vom vollkommensten Thier zum dümmsten Menschen viel zu groß zu schildern, und in der That den thierischen Handlungen, die uns oft in Verwunderung setzen, allzuviel Mechanisches beizulegen. Vielleicht überzeugt man sich eines andern, wenn man die in der Anmerkung S. 29. angeführte Schriften lieset. M.

wie es ferner zwischen den vernünftigen und unvernünftigen keine mittlere Wesen giebt, so ist es ausgemacht und unstreitig, daß die Natur des Menschen gänzlich von der thierischen unterschieden, daß er den Thieren bloß im Aeussern ähnlich seyn müsse, und daß man sich bloß vom Scheine blenden läßt oder muthwillig seine Augen vor dem Lichte verschliesset, das uns den Schein von der Wirklichkeit unterscheiden hilft, wenn man ihn bloß nach dem äußerlichen beurtheilet.

Nach genauer Betrachtung des innern Menschen und einem hinlänglichen Erweis von der Geistigkeit seiner Seele, können wir nun zur Untersuchung des äußern Menschen fort, und zur Geschichte seines Körpers übergehen. Den Ursprung desselben haben wir bereits in den vorhergehenden Kapiteln (IV. Band S. 396 ꝛc.) erkläret, wo wir von seiner Bildung und Entwickelung redeten. Wir haben den Menschen daselbst bis zu dem Augenblick seiner Geburt geführet. Jetzo wollen wir ihn wieder aufsuchen, wo wir ihn gelassen hatten. Wir wollen die unterschiedenen Alter seines Lebens durchgehen, und ihn bis zu dem Au-

genblick begleiten, wo er sich wieder von seinem Körper trennen und ihn der gemeinschaftlichen Masse von Materie, wozu er gehöret, wieder geben soll.

Na-

Naturgeschichte des Menschen.

Von der Kindheit.

Naturgeschichte
des Menschen.

Von der Kindheit.

Wenn irgend etwas in der Welt vermögend ist, einen deutlichen Begriff unserer natürlichen Schwäche in uns hervorzubringen, so ist es ohnstreitig der Zustand, in dem wir uns, unmittelbar nach der Geburt, befinden. Unfähig, den mindesten Gebrauch von seinen organischen Werkzeugen und Sinnen zu machen, ist ein neugebornes Kind aller Arten von Beistand und Hilfe benöthigt. Ein wahres Bild des Elendes und Schmerzens! In den ersten Tagen ist es in der That schwächer und unvermögender, als das elendeste unter den Thieren. Sein unsicheres Daseyn schwanket

jeden Augenblick zwischen Leben und Tod. Es kann sich weder aufrecht erhalten, noch sich fortbewegen. Kaum hat es Kraft genug sein Daseyn zu behaupten oder durch sein klägliches Winseln den Schmerz, den es dulden muß, auszudrücken. Es scheint, als ob es die Natur gleich überzeugen wollen, daß es nur zum Schmerz geboren sey und nur deswegen unter den Menschen eine Stelle bekommen habe, damit es an allen Schwächlichkeiten und Mühseligkeiten dieses Geschlechts Antheil nehmen möge.

Indessen wollen wir einen Zustand, in welchem wir uns anfänglich alle befunden haben, einer aufmerksamen Betrachtung nicht unwürdig schätzen. Wir wollen sehen, was wir waren, da wir noch in der Wiege lagen, und uns vor der ausführlichen Erzählung derjenigen Pflege nicht eckeln lassen, welche dieser Zustand erforderte; endlich wollen wir untersuchen, wie diese zärtliche Maschine, dieser neugeborne Leib, der anfänglich kaum zu leben vermag, stuffenweise zur nöthigen Bewegung, Dichtigkeit und Stärke gelanget.

Bei der Geburt wird ein Kind aus einem Element in ein anderes versetzet. Sobald es aus den Wassern kommt, wovon es im Schoosse der Mutter überall umgeben

war,

war, ist es der Luft bloßgestellet, und muß alsbald die Eindrücke dieser wirksamen Flüssigkeit empfinden. Die Luft äußert ihre Wirkungen sogleich auf die Nerven des Geruchs und auf die Werkzeuge des Athemholens. Hieraus entsteht eine gewisse Erschütterung, eine Art des Niesens, wodurch die Höhlung der Brust erweitert und der Luft ein freier Weg in die Lungen gebahnet wird. Sie erweitert die Lungenbläschen, dehnt sie aus, erwärmet sich daselbst und nimmt einen gewissen Grad der Verdünnung an; die Federkraft der ausgedehnten Fasern äußert hernach ihre Gegenwirkung auf dieses leichte, flüßige Wesen und macht, daß es aus den Lungen hervor dringen kann. Wir sind hier nicht gesonnen, die Ursachen dieser abwechselnden und beständig fortdaurenden Bewegung des Athemholens zu beschreiben, sondern uns bloß auf die Erklärung der Wirkungen einzuschränken. Das Athemholen ist bei allen Menschen und bei vielen Thiergeschlechtern ein ganz unentbehrlicher Umstand, weil das Leben selbst von dieser Bewegung abhänget. Sobald sie gänzlich aufhöret, ist es um das Leben des Thieres geschehen. Wenn also der Mensch oder das Thier erst einmal Athem geholet hat, so kann diese Bewegung der

Lungen ehe nicht, als mit dem Tode, wieder aufhören. Von dem Augenblick an, da eine Frucht Athem holet, muß das Athmen ununterbrochen fortgehen. Indessen läßt sich mit vielem Grunde behaupten, daß die eirunde Oefnung des Herzens (foramen ovale) sich nicht gleich nach der Geburt verschlieffet, und noch immer ein Theil des Blutes seinen Weg durch diese Oefnung nimmt; es strömt also nicht alles Blut gleich Anfangs durch die Lungen, und man könnte vielleicht ein neugebohrnes Kind auf eine lange Zeit, ohne Lebensgefahr, der Luft berauben *).

Vor ohngefähr zehn Jahren machte ich einen Versuch an jungen Hunden, welcher die Möglichkeit meines angeführten Satzes klar zu erweisen scheinet. Ich bediente mich der Vorsicht, die Mutter, eine Hündin von der grösten Art Windspiele, in ein Gefäß

mit

*) Man hat Beispiele von Kindern bis zu 1 und anderthalb Jahren, welche beim Schreien oft 4 — 6 Minuten lang ausbleiben oder keinen Athem holen, ohne das ihr Leben, wenn es auch täglich etlichemal geschiehet in Gefahr wäre. Doch verspürt man allemal, wann sie wieder zu sich selbst kommen, eine grosse Mattigkeit an ihnen, welche die Beschwerlichkeit des Umlaufs durch die eiförmige Oefnung deutlich erweiset.

M.

mit warmem Wasser setzen zu lassen, und sie auf eine solche Weise zu binden, daß bloß ihre hintern Theile in Wasser stekten. In dieser Stellung warf sie drei Junge, die sich, beim Durchbruch aus ihren Häuten, in einem eben so warmen Wasser befanden, als vorhero sie umgeben hatte. Man leistete der Mutter alle nöthige Hilfe bei der Geburt, man wartete und wusch die jungen Hunde in diesem lauen Wasser, und brachte sie hernach in ein kleineres Gefäße mit warmer Milch, ohne ihnen zum Athemholen Zeit und Gelegenheit zu lassen. Ich legte sie bloß deswegen aus dem Wasser in die Milch, damit es ihnen im Nothfall nicht an schicklicher Nahrung fehlen mögte. Man erhielt sie länger, als eine halbe Stunde, in diesem Gefäße mit Milch, und ich fand sie hernach, da ich sie einzeln heraus nahm, alle drei lebendig. Sie fiengen an zu athmen, und einige Feuchtigkeiten durch das Maul von sich zu geben. Eine halbe Stunde lang ließ ich sie freien Athem schöpfen, hernach aber warf ich sie wieder in die Milch welche man unter der Zeit wieder aufgewärmet hatte. Sie mußten hier noch einmal ein halbes Stündchen aushalten. Als ich sie wieder heraus zog, befanden sich zweene davon recht munter, und schienen

durch

durch die Beraubung der Luft nichts gelitten zu haben; der dritte hingegen schien ziemlich ermattet zu seyn. Ich hielt es nicht für rathsam, sie noch einmal unterzutauchen, sondern übergab sie nun der Mutter, die anfänglich diese drei Hunde im Wasser, aber hernach noch sechs andere, geworfen hatte. Das Hündchen welches im Wasser zur Welt gekommen und erst eine halbe Stunde, ohne Athem, in Milch, hernach aber, da es schon geathmet hatte, noch eine halbe Stunde in Milch zubringen müssen, war dadurch nicht merklich beschädigt worden. Es hatte sich unter seiner Mutter bald wieder völlig erholet, und lebte so frisch fort, als die andern. Von den sechs jungen Hunden, welche in freier Luft geworfen worden, ließ ich viere wegwerfen. Die Mutter behielt also nur zween von diesen, und den im Wasser gebohrnen schwächlichen. Mit den zween andern die schon in der Milch etlichemal ausgealten, setzte ich meine Versuche weiter fort. Ich ließ ihnen zum zweitenmal fast eine ganze Stunde lang freien Athem genießen und sie hernach wieder in warme Milch werfen, worin sie nun zum drittenmal eingetauchet wurden. Ich weiß nicht, ob sie etwas davon hinterschluckt haben oder nicht. Eine

hal-

halbe Stunde lang mußten sie es in dieser Flüßigkeit sich gefallen lassen. Als man sie heraus zog, schienen sie noch eben so munter, als vorher, zu seyn. Als ich sie aber wieder zu der Mutter bringen lassen, starb der eine von beiden an eben demselben Tage; ich kann aber nicht sicher bestimmen, ob dieses einem Zufall beizumessen ist, oder ob es von dem wiederholten Eintauchen in die Milch und von der öftern Beraubung der Luft herrühret. Der andere lebte so munter fort, als der erste, und hatten beide so ein regelmäßiges Wachsthum, als andere Hunde, mit welchen keine dergleichen Versuche waren angestellet worden. Ob ich gleich diese Versuche nicht weiter fortsetzte, so war ich doch genugsam durch den Augenschein überzeugt, daß neugebornen Thieren das Athemholen lange nicht so unentbehrlich, als erwachsenen ist, und daß es vielleicht bei nöthiger Vorsicht möglich wäre, auf solche Weise die eiförmige Oefnung des Herzens offen zu erhalten, wodurch man mit der Zeit vortrefliche Taucher und gewisse neue Gattungen beidlebiger Thiere schaffen könnte, die so gut in der Luft, als im Wasser leben würden.

Beim ersten Eindringen in die Lungen des Kindes, findet gemeiniglich die Luft einen Widerstand an den Feuchtigkeiten, die sich in der Luftröhre gesammlet haben. Je größer oder geringer die Menge oder Zähigkeit derselben ist, desto stärker oder schwächer muß auch dieser Widerstand seyn. Weil aber das Kind bei der Geburt seinen Kopf, der zuvor nach der Brust herab hieng, in die Höhe richtet und vermittelst dieser Bewegung, die Luftröhre verlängert, so verschaft eben diese Verlängerung des Kanals der Luft mehrern Raum, welche sodann die Feuchtigkeit in das Innere der Lungen drücket, und, indem sie die Aeste der Luftröhre in den Lungen erweitert, den Schleim, welcher sich ihrem Durchzug widersetzte, an den Wänden derselben verbreitet. Den Uiberfluß dieser Feuchtigkeit pflegt entweder die beständig erneuerte Luft bald auszutrocknen, oder wenn sie dem Kinde beschwerlich fällt, so fängt es an zu husten und entledigt sich endlich derselben durch den Auswurf. Weil ihm aber zum ordentlichen Auswerfen die Kräfte fehlen, so fliesset sie nur allmählig durch den Mund heraus.

In so fern wir uns von demjenigen, was zu solcher Zeit mit uns vorgegangen, gar nichts mehr zu erinnern wissen, so können wir auch von der Empfindung nicht urtheilen, welche der Eindruck der Luft in einem neugebornen Kinde hervor bringet. Indessen scheinet das Winseln und Geschrei eines Kindes, in dem Augenblick, da es zum erstenmal athmet, gar kein zweideutiges Merkmal des Schmerzes zu seyn, den es beim Eindringen der Luft empfindet. In der That ist ein Kind, bis zu dem Augenblick seiner Geburt an die sanfte Wärme stillstehender Feuchtigkeiten gewöhnet, und es ist gar wohl zu glauben, daß die Wirkung eines ungleichartigen flüßigen Wesens, die zarten Fäserchen seines Körpers allzuheftig erschütterte. Es scheint gegen die Wärme nicht minder empfindlich, als gegen die Kälte zu seyn, und weinet in jeder Lage, die man ihm ertheilet. Folglich hat es das Ansehen, als ob der Schmerz die erste und einzige von den Empfindungen eines Kindes wäre.

Bei den meisten Thieren bleiben die Augen auch noch einige Tage nach der Geburt verschlossen. Die Kinder öfnen sie, so bald sie zur Welt kommen. Ihr Ansehen ist aber noch starr und trübe. Man wird

an ihnen weder den Glanz, welchen sie nachhero bekommen, noch die Beweglichkeit gewahr, die zu einem hellen Gesicht gehöret *). Indessen scheinet das in sie fallende Licht, einen merklichen Eindruck auf sie zu machen, weil der Augenstern, der schon anderthalbe bis zwo Linien im Durchmesser hat, sich, nach Beschaffenheit eines stärkern oder schwächern einfallenden Lichtes allzeit entweder mehr zusammen ziehet oder größer wird. Das Licht scheint also zwar schon ein gewisses, aber nur noch sehr stumpfes oder schwaches Gefühl zu verursachen. Ein neugebornes Kind unterscheidet noch keine Gegenstände von einander: denn seine Augen bleiben, wenn sie auch gleich sich bewegen, auf keinen Gegenstand geheftet. Noch ist dieses Werkzeug des Gesichts nicht vollkommen genug, die Hornhaut noch zu runzlich und das nezförmige Häutchen vielleicht noch allzu weich, um die Bilder von den äußern Gegenständen anzunehmen, und von dem, was in die Augen fällt, eine deutliche Empfindung zu geben. Eine gleiche Bewandniß scheint es mit den andern Sin-

*) Der Herr von Haller hat in den upsalischen Abhandlungen von einem natürlichen Fell oder Häutchen geredet, welches bei neugebornen Kindern die Augen verschließet.

Sinnen zu haben. Es fehlt ihnen ohnstreitig noch an hinlänglicher Tüchtigkeit und Stärke zu ihren gewöhnlichen Verrichtungen, und wenn sie auch wirklich diese schon erhalten, so erfordert es doch noch eine geraume Zeit, ehe die Kinder, vermittelst derselben, zu richtigen und vollkommenen Empfindungen gelangen. Die Sinnen gehören unter diejenigen Arten von Instrumenten, deren Gebrauch man erst lernen und durch Uibung verbessern muß. Das Gesicht, als der edelste und bewundernswürdigste Sinn, ist zugleich derjenige, worauf man sich anfänglich am wenigsten verlassen und welcher uns am leichtesten hintergehen kann. Alle durch ihn gesammlete Empfindungen würden uns zu sehr unrichtigen Schlüssen verleiten, wenn man diese nicht immer durch das Zeugniß des Gefühls berichtigte. Diesen Sinn hat man für den richtigsten, für den Probirstein und für den Maßstab aller andern Sinne, ja für den einzigen zu halten, den jedes Thier unumgänglich nöthig hat. Er ist eigentlich der allgemeine, in allen Theilen eines thierischen Körpers verbreitete Sinn, der aber deswegen doch bei Kindern, im Augenblick ihrer Geburt, seine Vollkommenheit noch nicht erreichet hat. Ein Kind

giebt zwar, durch sein Winseln und Geschrei wirkliche Zeichen eines empfundenen Schmerzes, aber noch durch keinen Ausdruck das Gefühl eines Vergnügens, zu erkennen. Es vergehen wohl vierzig Tage, bevor es anfängt zu lächeln, und eben dieses ist auch der Zeitpunkt, wo man es zuerst ordentlich weinen höret; denn vorhero pfleget ihr Winseln und Geschrei mit keinen Thränen begleitet zu seyn. Daher wird man auch auf dem Gesicht eines neugebornen Kindes gar keine Spur irgend einer Leidenschaft gewahr. Es fehlet sogar den Theilen des Gesichts noch an hinlänglicher Festigkeit und Federkraft zu einem solchen Ausdruck der Empfindungen ihrer Seele. Alle übrige noch zarte und schwache Gliedmaßen des ganzen Körpers äussern in diesem Zustand noch lauter ungewisse und unzuverläßige Bewegungen. Es kann sich noch nicht aufrecht erhalten. Füsse und Schenkel sind noch durch die im Schooße der Mutter angenommene Gewohnheit zusammen gebogen. Nicht einmal die Arme kann es ordentlich ausstrecken, um etwas mit seinen Händchen zu greifen und fest zu halten. Ein solches Kind würde, sich selbst überlassen, auf dem Rücken liegen bleiben, ohne sich umdrehen zu können. Ei-

Eine geringe Uiberlegung deſſen, was wir bishero geſagt, ſcheint uns zu beweiſen, daß der von einem Kind in den erſten Zeiten empfundene und durch ein wimmerndes Geſchrei ausgedruckte Schmerz eben eine ſolche körperliche Empfindung ſey, als die neugebornen Thiere durch ihr Winſeln verrathen, und daß erſt nach vierzig Tagen die eigentlichen Empfindungen der Seele bei Kindern merklich werden. Denn das Lachen ſowohl, als die Thränen, ſind Wirkungen zwoer innerer Empfindungen der Seele. Das erſte iſt eine plötzliche angenehme Bewegung, die bloß durch den Anblick oder durch die Erinnerung eines bekannten, geliebten und erwünſchten Gegenſtandes erzeuget wird. Das Weinen iſt eine widrige, mit einer Weichmüthigkeit und einer Anwendung auf uns ſelbſt vermiſchte Erſchütterung; zwo Leidenſchaften, welche Kenntniß, Vergleichung und Uiberlegung vorausſetzen! Uiber dies gehören das Lachen und Weinen unter die Zeichen, wodurch nur Menſchen das Vergnügen oder den Schmerz ihrer Seelen auszudrücken vermögend ſind; da hingegen das Schreien, die Bewegungen, und andere Zeichen der körperlichen ſchmerzhaften oder angenehmen Empfindungen, den Menſchen ſowohl, als

den meisten Thieren gemeinschaftlich zukommen.

Doch es wird nöthig seyn, wieder zu den materialischen Theilen und Beschaffenheiten unsers Körpers zurück zu kehren. Die Größe zeitiger menschlicher Geburten beträgt gemeiniglich ein und zwanzig Zoll. Indessen werden auch zuweilen viel kleinere, ja wohl gar Kinder von vierzehn Zoll, geboren, welche sich dem ohnerachtet neun Monate im Schooße der Mutter aufgehalten. Es pflegen aber im Gegentheil auch wohl Kinder von mehr als ein und zwanzig Zoll zur Welt zu kommen. Wenn man die Brust eines Kindes von ein und zwanzig Zoll nach der Länge des Brustbeins ausmisset, pflegt sie beinahe drei Zoll, bei vierzehnzollichten aber nur zween Zolle zu haben. Das Gewicht eines neunmonatlichen Kindes beträgt gemeiniglich zwölf bis vierzehn Pfund. Der Kopf der Neugebornen ist verhältnißmäßig viel größer, als der übrige Körper, und dieses Mißverhältniß, welches im ersten Alter der neugebornen Frucht noch weit beträchtlicher war, verschwindet nicht eher als nach der ersten zartesten Kindheit. Die Haut eines zur Welt kommenden Kindes ist ungemein zart und hat ein ganz röthliches Ansehen, weil, ihrer Feinheit und

Durch-

Durchsichtigkeit wegen, eine schwache Schattirung der Blutfarbe durchschimmern kann. Man giebt sogar vor, daß die Kinder, deren Haut bei der Geburt am röthlichsten ist, in der Folge die schönste und weisseste Haut bekommen.

Die Form des Körpers und der Gliedmassen ist noch nicht vollkommen genug bei Neugebornen ausgedruckt. Die einzelnen Theile haben alle noch zu viel Rundung, und scheinen an gesunden und nicht allzu magern Kindern so gar ein wenig aufgeschwollen zu seyn. Nach Verfließung dreier Tage wird man gemeiniglich eine Gelbsucht und Milch in den Brüsten des Kindes gewahr, die mit den Fingern ausgedrückt wird. Dieser Uiberfluß von Säften und die Geschwulst aller Theile des Körpers verschwindet allmählig mit dem anfangenden Wachsthum des Kindes.

An einigen Kindern kann man das Schlagen des Blättchens auf dem Wirbel des Kopfes deutlich sehen, an allen aber, mit der Hand, das Schlagen der großen Pulsadern im Gehirne fühlen. Uiber dieser Oefnung erzeuget sich eine gewisse, zuweilen ziemlich dicke Rinde, die man fleißig bürsten muß, damit sie, wenn sie trocken geworden, abfallen möge. Dieser Aus-

wuchs auf der Oefnung der Hirnschale scheint etwas Aehnliches mit der Materie der thierischen Hörner zu haben, die ebenfalls ihren Ursprung aus einer Oefnung des Hirnschädels und aus dem Wesen des Gehirnes nehmen. In der Folge soll gezeigt werden, daß die Enden aller der Luft ausgesetzten Nerven sich verhärten, und daß aus dieser nervichten Substanz bei Menschen und Vieh, Nägel, Sporen, Hörner u. s. w. entstehen.

Von der im Fruchthäutchen (Amnios) enthaltenen Feuchtigkeit bleibt auf dem Leibe des Kindes ein weißes klebrichtes Wesen zurücke, welches oft so feste sitzt, daß man zuweilen genöthiget ist, selbiges mit einer gelinden Feuchtigkeit abzuweichen. In Frankreich, und fast in ganz Deutschland, bedienet man sich der klugen Vorsicht, ein Kind bloß mit lauen Feuchtigkeiten zu waschen. Inzwischen haben ganze Völkerschaften, sogar die Einwohner kalter Himmelsstriche, die Gewohnheit, ihre Kinder, sobald sie zur Welt kommen, in kaltes Wasser einzutauchen, ohne daß ihnen dieses den geringsten Schaden verursachet. Von den Lappländern wird sogar erzählet, sie ließen ihre Kinder so lange im Schnee liegen, bis ihnen vor Kälte der Athem zu

ent=

entgehen scheint, und pflegten sie dann in warmem Wasser zu baden; doch ließen sie es dabei noch nicht bewenden, sondern sie badeten dieselben im ersten Jahre ihres Lebens, täglich dreimal auf eben solche Weise; in den folgenden Jahren aber würde nur alle Wochen dreimal ein kaltes Bad angewendet.

Die nördlichen Völker leben in der sichern Uiberzeugung, daß kalte Bäder die Menschen kräftiger und stärker machten. Aus diesem Grunde zwingen sie die Kinder, sich frühzeitig daran zu gewöhnen. Soviel ist gewiß, daß wir die Grenzen desjenigen, was unser Körper vertragen, oder was er durch die Gewohnheit gewinnen oder verlieren kann, lange noch nicht bestimmen können. Die Indianer der amerikanischen Erdenge z. B. springen ohne Nachtheil ins kalte Wasser, um sich abzukühlen, wenn gleich ihr ganzer Körper mit Schweiß befeuchtet ist. Ihre Weiber stürzen ihre besofne Männer in kaltes Wasser, um ihnen desto hurtiger die Trunkenheit zu vertreiben. Die Mütter baden sich, gleich nach ihrer Entbindung, mit ihren Kindern im kältesten Wasser. Dieser uns höchst gefährlich scheinenden Gewohnheit ohnerachtet, stirbt von diesen Weibern selten eine an

den Folgen der Niederkunft; da wir hingegen, bei aller angewendeten Vorsorge, dennoch sehen müssen, daß bei uns eine große Menge, nach der Entbindung, das Leben einbüssen.

Wenige Augenblicke nach der Geburt und zwar gemeiniglich zu der Zeit, wo das Kind die Wärme des Feuers empfindet, läßt es den Harn, zuweilen auch zugleich das Kindespech (Meconium) oder die Unreinigkeit von sich, die sich während seines Aufenthaltes in Mutterleibe gesammlet und in den Gedärmen angehäufet hatten. Diese Ausleerung, die nicht allemal sogleich vor sich zu gehen pflegt, bleibt oftmals lange zurücke. Wenn sie aber am ersten Tage nach der Geburt nicht erfolget, so ist allemal zu fürchten, das Kind möchte dadurch an seiner Gesundheit leiden und heftiges Leibkneipen bekommen, daher man in diesem Fall Sorge tragen muß, diese Ausleerung durch schickliche Mittel zu befördern. Die Farbe des Kindespechs fällt ins Schwarze. Ob das Kind völlig von dieser ersten Unreinigkeit befreiet sey, erkennet man daraus, wenn die folgenden Unreinigkeiten anders gefärbt und weißlicht anzusehen sind. Den zweiten oder dritten Tag pflegt sich diese Veränderung der Farbe gemeiniglich

zu

zu ereignen. Der Geruch ist auch alsdann viel häßlicher, als vorher beim Kindespech, woraus man schliessen kann, daß nun die Galle, nebst andern bittern Säften des Körpers, angefangen haben, sich damit zu vermischen.

In dieser Bemerkung scheint eine Bestätigung dessen zu liegen, was wir vorher in dem Kapitel von der Entwicklung der Frucht (S. IV. B. XI. Kap. u. f. w.) von der Art und Weise gesagt haben, wie sie genähret werde. Wir behaupteten daselbst, die Ernährung geschehe vielmehr durch ein Insichnehmen (Intussusception), als durch den Mund. Ein wahrscheinlicher Beweis, daß der Magen sowohl, als die Gedärme bei der Leibesfrucht entweder gar keine, oder doch keine solche Verrichtung haben, wie sie hernach bekommen, wenn durch das Athemholen das Zwerchfell und andere innere Theile, worauf dieses wirket, in Bewegung gesetzet worden! Denn alsdann pflegt erst die Verdauung und Vermischung der Galle und des Gekrösdrüsensaftes mit der Nahrung anzugehen, welche der Magen den Gedärmen zuschicket. Ob also gleich in der Leibesfrucht eine wirkliche Absonderung der Galle und des Gekrösdrüsensaftes geschiehet, so bleiben diese

Feuchtigkeiten doch in ihren Behältnissen, ohne sich in die Gedärme zu ergießen, weil sie, wie der Magen selbst, weder Bewegung, noch Wirksamkeit auf die Nahrung oder auf den Unflath äußern, den sie enthalten können.

Gewöhnlichermassen läßt man das neugeborne Kind nicht sogleich saugen, als es zur Welt kömmt, sondern man läßt ihm vorhero Zeit, sich von dem Schleim oder von den Feuchtigkeiten, die es im Magen, und von dem Unflath, welchen es in den Därmen hat, zu entledigen; sonst könnten diese Feuchtigkeiten die Milch sauer machen und üble Zufälle zur Folge haben. Man läßt es daher vor allen Dingen etwas von einem gezuckerten Wein zur Stärkung des Magens und Beförderung solcher Ausleerungen hinterschlucken, die es geschickt machen, eine dienliche Nahrung zu genießen und gehörig zu verdauen. Es müssen daher wenigstens zehn bis zwölf Stunden, von der Geburt an gerechnet, vergangen seyn, ehe man einen Säugling zum erstenmal ansaugen lässet.

Kaum ist ein Kind aus Mutterleibe gekommen, kaum hat es die Freiheit genossen, sich bewegen und seine Glieder ausstre-

cken zu können, als man es schon mit neuen Fesseln beleget. Man umwickelt es überall, so, daß der Kopf eine unbewegliche Stellung bekommt, die Beine lang ausgestreckt sind und die Arme an den Seiten gerade herab hängen müssen. Man fesselt seine Glieder mit Wickelzeug und Bändern von allerlei Gattung, und erlaubt ihm auch nicht die mindeste Veränderung seiner Stellung. Es ist noch ein Glück für eine solche vermummte Puppe, wenn man sie nicht bis zum Verlust des Athems knebelt, und wenn man sich der Vorsicht noch bedienet, sie auf die Seite zu legen, damit wenigstens das schleimige Wasser, das ein jedes neugeborne Kind durch den Mund von sich geben soll, ungehindert ablaufen könne, weil man ihm nicht so viel Freiheit übrig läßt, seinen Kopf selbst zu bewegen und den Abfluß dieser Feuchtigkeiten zu befördern.

Handeln die Völker nicht wirklich besser und klüger, als wir, die sich damit begnügen, ihre Kinder blos zu bedecken oder leicht anzukleiden, anstatt selbige, wie lebende Mumien, einzuwickeln? Die Siamer, Japaneser, Indianer, die Schwarzen, die Wilden von Kanada, Virginien, Brasilien, ja die meisten Völker des mittäglichen Theiles von Amerika, legen ihre

Kin=

Kinder nackend in baumwollene Hangematten oder in eine Art bedeckter und mit Pelzwerk belegter Wiegen. Meines Erachtens können diese Gebräuche nicht so vielen Unbequemlichkeiten, als die unsrigen, unterworfen seyn. Man kann, beim gewöhnlichen Einwickeln der Kinder unmöglich den Grad von Pressung vermeiden, der ihnen Schmerzen verursachen muß. Die Anstrengungen, wodurch sie sich loszumachen suchen, können das Ebenmaß der Theile ihres Körpers viel eher verderben, als die veränderlichen Lagen, die sie etwa selbst annehmen mögten, wenn man sie frei ließ. Die Wickelbinden haben viel Aehnliches mit den Schnürbrüsten, worein man den Leib junger Mädchen einzukerkern pfleget. Ein solcher weiblicher Küraß, eine solche drückende Kleidung, die man zur Unterstützung eines gleichförmigen Wuchses und Beförderung einer schönen Leibesgestalt ausgesonnen, ist weit fähiger, Unbequemlichkeiten und Mißgestalten zu befördern, als zu verhüten.

So nachtheilig den gewickelten Kindern das Bestreben werden kann, sich in ihrem Bündel zu bewegen, eben so schädlich ist ihnen die Unthätigkeit, wozu man sie durch diese Fesseln zwinget. Wie läßt sich wohl,

ohne

ohne gehörige Bewegung, ein frühzeitiges Wachsthum der Glieder oder eine Vermehrung der Leibeskräfte gedenken? Kinder, denen man einen freien und willkührlichen Gebrauch ihrer Gliedmassen erlaubet, müssen also nothwendig mehr Kräfte bekommen als die gewickelten. Das war auch die Ursache, warum die alten Peruquer ihre Kinder nicht allein sehr locker einwickelten, sondern ihnen auch die Hände ganz frei liessen. Wenn sie die Kinder aus dem Wickelzeug heraus nahmen, verstatteten sie denselben einen ungehinderten Gebrauch ihrer Glieder, bedienten sich aber dabei der Vorsicht, sie auf der flachen Erde in eine mit leinenen Tüchern versehene Grube zu legen, welche sie bis zur Hälfte des Leibes umgab. Hier konnten sie Arme, Kopf und Leib, nach eignem Willkühr bewegen, ohne sich durch einen Fall Schaden zu thun. Sobald sie einen sichern Schritt zu thun im Stande waren, zeigte man ihnen von ferne die Brust, um sie durch diese Lockung, zum Gehen aufzumuntern. Den kleinen Schwarzen oder Negern wird gemeiniglich das Saugen viel schwerer gemacht. Sie müssen sich mit ihren Knien und Füssen so fest an der einen Hüfte der Mutter anklammern, daß sie daran, ohne von der Mut-

ter gehalten zu werden, wie eine Klette hangen bleiben. Sie umfassen mit beiden Händen die Brust und saugen beständig fort, ohne sich stören zu lassen oder zu fallen, wenn gleich die Mutter, welche dabei ihre gewöhnlichen Arbeiten verrichtet, noch so vielerlei Bewegungen machet. Vom zweeten Monat an, versuchen es die Kinder schon, zu gehen, oder vielmehr auf Händen und Füssen zu kriechen. In der Folge bekommen sie, durch fortgesetzte Uibung, die Fertigkeit, in dieser Stellung fast eben so schnell, als auf den Füssen allein, zu laufen.

Neugeborne Kinder schlafen viel, aber aber nie lange hintereinander. Sie müssen auch oft Nahrung bekommen. Man läßt sie daher am Tage alle zwo Stunden, des Nachts aber, so oft sie erwachen, saugen. In den ersten Zeiten ihres Lebens, pflegen sie den größten Theil des Tages und der Nacht zu verschlafen. Es scheinet sie sogar nichts, als Schmerz oder Hunger, zu wecken; daher sie beim Erwachen fast allemal anfangen zu winseln und zu schreien. Weil sie genöthiget sind, in der Wiege immer einerlei Lage zu behalten, und über dies einen beständigen Druck und beschwerlichen Zwang des Wickelzeuges zu füh-

fühlen, so muß ihnen diese Lage, nach einiger Zeit, nothwendig Beschwerden und Schmerz verursachen. Durch den Abgang ihrer Unreinigkeiten, werden sie oft befeuchtet und erkältet, ihre zarte und empfindliche Haut aber wird natürlicher Weise durch die Schärfe derselben verletzet. Was können die armen gefesselten Kinder in diesem Zustand mit allen ihren ohnmächtigen Bestrebungen ausrichten? Wozu können sie, wenn sie Linderung suchen, wohl sonst ihre Zuflucht nehmen, als zum Gewinsel, ihrem gewöhnlichen Ausdruck des Schmerzes und der Sehnsucht nach Erleichterung? Hier ist alle mögliche Sorgfalt nöthig, ihnen frühzeitig beizustehen, oder vielmehr allen diesen Beschwerlichkeiten dadurch vorzubauen, daß man am Tage so wohl, als in der Nacht, einen Theil ihrer Kleidungen wenigstens zwei bis dreimal verändert. Diese Vorsorge ist so nothwendig, daß die Wilden selbst sie nicht vernachläßigen. Ob es diesen gleich an Leinewand fehlet, und ihr Pelzwerk sich nicht so oft, als unser Leinenzeug verwechseln läßt, so wissen sie doch diesem Mangel dadurch abzuhelfen, daß sie an den gehörigen Stellen eine Materie anbringen, womit sie gar nicht sparsam

sam umgehen dürfen, weil sie bei ihnen im Uiberfluß zu haben ist.

In dem mitternächtlichen Theil von Amerika bedeckt man den Boden der Wiege mit einer Menge von Wurmschrot (Vermoulu), oder von dem Pulver, daß man in zerfreßnem Holze findet. Hierauf legt man hernach die Kinder und bedecket sie mit Pelzwerk. Man will, daß ein solches Lager eben so weich und sanft, als ein Federbette seyn soll; indessen ist es hier mehr in der Absicht eingeführt, die Kinder reinlich zu halten, als um ihrer Zärtlichkeit zu schmeicheln. Dieses Pulver zieht alle Feuchtigkeiten in sich, und muß nur immer nach einiger Zeit, wieder mit frischem vertauschet werden.

In Virginien bindet man die Kinder nackend auf ein mit Baumwolle belegtes Brett, welches zum Ablauf des Unflathes mit einigen Löchern durchbohret ist. Man sollte denken, die Kälte des Landes verstatte nicht, diese in den Morgenländern und in der Türkei fast allgemeine Gewohnheit, beizubehalten. Inzwischen kann man, bei dieser Vorsichtigkeit, aller übrigen Sorgfalt überhoben seyn, und sie durchgängig als das zuverläßigste Mittel betrachten, den Folgen der gewöhnlichen Unachtsamkeit gedungener Ammen und Wärterinnen vor-

zubauen. Die mütterliche Zärtlichkeit ist nur allein einer so anhaltenden Wachsamkeit, und einer genauen Beobachtung aller kleinen unentbehrlichen Besorgnisse fähig. Darf man aber wohl eben diese zärtliche Sorgfalt und Aufmerksamkeit bei gedungenen unverständigen Wärterinnen vermuthen?

Einige lassen ihre Kinder viele Stunden lang allein, ohne sich über ihren Zustand auch nur die mindeste Sorge zu machen; andere gehen in ihrer Grausamkeit so weit, Herz und Ohren vor dem kläglichen Gewinsel dieser hilflosen und unvermögenden Geschöpfe zu verschließen. Die kleinen Elenden gerathen hierüber in eine Art von Verzweifelung, sie wenden alles an, was in ihren Kräften ist; sie schreien, so lange der Athem zureichet, und versuchen allerlei Anstrengungen, welche ihnen am Ende Krankheiten oder wenigstens Entkräftungen und Ermattungen zuziehen, die so wohl auf die Beschaffenheit ihres Leibes, als ihres Gemüths, einen verderblichen Einfluß haben können. Man hat einen gewißen Gebrauch, dessen sich leichtsinnige, faule Kinderwärterinnen gar zu gern zu Unterstützung ihrer Trägheit bedienen. Anstatt vernünftige und kräftige Mittel zur Erleichterung

eines winselnden Kindes anzuwenden, nehmen sie vielmehr ihre Zuflucht zum starken Wiegen. Diese Bewegung verschaft gemeiniglich den Kindern eine Art von Zerstreuung, worüber sie das Schreien vergessen. Bei fortgesetzter Schwankung der Wiege, verfällt endlich das Kind in eine Betäubung und aus dieser in einen erzwungenen Schlummer. Dieser unzeitige Schlaf ist aber nur ein scheinbares Hilfsmittel, welches unmöglich die Ursache des Uibels, worüber das Kind weinte, zu heben vermag. Man könnte vielmehr, durch anhaltendes starkes Wiegen, anstatt ein scheinbares Uibel zu verhindern, ein wirkliches, als Erbrechen, Erschütterungen des Kopfes und alle daraus erfolgende Unordnungen, verursachen.

Ehe man die Kinder zu wiegen anfängt, muß man sich vorher überzeugt haben, daß ihnen gar nichts fehlet, und darf sie niemals bis zur Betäubung in der Wiege herumschleudern. Merket man, daß ihr Schlaf nicht sanft genug ist, so ist eine langsame, gleichförmige Bewegung schon hinreichend, ihn zu befördern. Es wäre sehr wohl gethan, wenn man sie nur höchst selten wiegte; denn wenn sie erst einmal an diese Bewegung gewohnet sind, pflegen

sie

sie nicht leicht ungewiegt einzuschlafen. Zur vollkommnen Gesundheit eines Kindes wird ein anhaltender, natürlicher Schlaf erfordert; so wie uns das allzu viele Schlafen wirklichen Nachtheil für dieselbe fürchten lassen würde. Im letztern Fall ist es nöthig, sie aus der Wiege zu nehmen, sie durch kleine Bewegungen zu ermuntern, und sie durch Anhörung lieblicher Töne und Vorzeigung glänzender Sachen, eine Weile munter zu erhalten. Die ersten Eindrücke, die unsre Sinnen in diesem Alter bekommen, haben auf den ganzen Rest unsers Lebens wirklich einen viel stärkern Einfluß, als man gemeiniglich zu glauben scheinet.

Die Augen der Kinder sind allemal nach dem hellesten Ort ihres Aufenthaltes gerichtet; und wenn sie nur eines nach dieser Seite bewegen können, so muß das andere, aus Mangel der Uibung, weniger Stärke bekommen. Diesem Uibel kann man dadurch vorbauen, wenn die Wiege so gestellet wird, daß allemal das Licht, es mag nun durchs Fenster oder von einer Flamme kommen, auf die Füsse des Kindes fallen muß. In dieser Stellung treffen gleich viele Lichtstralen auf beide Augen, und sie können sich beide gleich stark ans Licht gewöhnen. Wird aber ein Auge mehr als

das andere gestärket, so lernt ein Kind schielen; denn die eigentliche Ursache dieses Fehlers der Augen liegt in der ungleichen Stärke derselben, wie ich 1743 in den Schriften der pariser Akad. der Wissenschaften erwiesen habe.

In den zween ersten Monaten sollte billig eine Mutter oder Amme ihrem Säugling sonst gar nichts, als die Milch ihrer Brüste zur Nahrung geben, und wenn er schwächlich ist, so würde sie auch noch im dritten und vierten Monat wohl thun, ihr Kind bei dieser einfachen und natürlichen Nahrung zu lassen. Uiberhaupt könnten wohl bei dem stärksten Kinde beschwerliche Folgen daraus entstehen, wenn man ihm vor dem Ende des ersten Monats andere Nahrungsmittel, als die Mutter- oder Ammenmilch, reichen wollte. In Holland, Italien, in der Türkei, und überhaupt in allen Morgenländern pflegt man die Kinder ein ganzes Jahr hindurch blos an den Brüsten zu nähren. Die Wilden in Kanada lassen die ihrigen bis ins vierte oder fünfte, zuweilen gar bis ins sechste oder siebente Jahr ununterbrochen fortsaugen. Hier zu Lande, wo die Ammen selten so viel Milch haben, als zur völligen Befriedigung ihrer Säuglinge gehöret, gehen sie

mit

mit ihrer Milch so sparsam, als möglich, um. Sie pflegen daher ihren Kindern, so gar in den ersten Tagen ihres sichtbaren Lebens, schon einen Brei aus Milch und Mehl zu geben. Dieses Nahrungsmittel befriediget zwar ihren Hunger; weil aber der Magen und Eingeweide solcher Kinder, sich kaum eröfnet haben und noch viel zu schwach sind, eine so zähe grobe Nahrung zu verdauen, so werden sie erst hinfällig und krank, hernach aber so elend, daß oft einige, an bloßer Unverdaulichkeit, ihr Leben einbüßen.

Im Nothfall kann eine thierische Milch die Stelle der Frauenmilch ersetzen. Wenn es einer Mutter oder Amme, bei gewissen Vorfällen, an Milch fehlen sollte, oder wenn sie etwas vom Kinde zu fürchten hätten, so könnte man ein solches Kind an den Zitzen eines Thieres, besonders deswegen saugen lassen, daß es nicht allein die Milch in einem gleichen und gehörigen Grad von Wärme bekäme, sondern auch sein Speichel, die Verdauung zu befördern, wohl mit der Milch vermischt würde, wie dieses beim Saugen immer geschiehet, wo die Muskeln, die dabei in Bewegung sind, den Speichel aus den Drüsen und andern Speichelgängen herausdrücken. Mir sind einige

Bauern bekannt, die bloß von Schafen gesäuget worden, dennoch aber so stark und munter, als andere ihres Gleichen, waren.

Nach zween bis drei Monaten, wenn das Kind erst einigermaßen zu Kräften gekommen, kann man wohl anfangen, ihm etwas stärkere Nahrung zu geben. Man läßt alsdann Mehl und Milch zusammen kochen, und bereitet eine Art von Brode daraus, wodurch der Magen allmählig zum Genuß des ordentlichen Brodes und anderer Speisen, wovon es in der Folge sich nähren soll, vorbereitet wird.

Um sich nach und nach festerer Speisen bedienen zu dürfen, verdickt man die flüßigen Speisen allmählig. Wenn man dem Kind eine Zeitlang ganz dünne mit Milch abgekochtes Mehl gegeben, kann man es hernach zum Genuß leichter, in einer schicklichen Feuchtigkeit eingeweichter Zwiebacke gewöhnen. Im ersten Jahre des Lebens fehlt es den Kindern an dem Vermögen, die Speisen zu käuen, weil sie noch keine Zähne haben. Die Keime derselben sind in diesem Alter noch unter einem so weichen Zahnfleisch verborgen; daß ihr schwacher Widerstand unmöglich eine merkliche Wirkung

kung auf irgend einen festen Körper thun könnte.

Es giebt gewisse Wärterinnen und Ammen, besonders unter dem gemeinen Volke, welche das Essen vorhero käuen und es ihren Kindern hernach verschlucken lassen. Ehe wir noch unsre Betrachtungen über diese Gewohnheit anstellen, müssen wir vorher allen Eckel überwinden und uns vorstellen, daß in diesem Alter die Kinder nichts von Eckel wissen. In der That nehmen sie die Nahrung so begierig aus dem Munde, als aus den Brüsten der Mutter oder Ammen. Es scheint sogar, als ob die Natur selbst, in unterschiedenen weit von einandrr entlegenen Ländern, diese Gewohnheit eingeführet habe. Sie herrschet in Italien, in der Türkei, und fast in allen asiatischen Provinzen. Man bemerket sie auch sogar in Amerika, auf den antilischen Inseln, in Kanada u. s. w. Ich halte sie für die Kinder sehr zuträglich und ihrem Zustand vollkommen angemessen. Sie scheint sogar das einzige Mittel zu seyn, wodurch so viel Speichel in den Magen eines Kindes gebracht wird, als zur Verdauung fester Speisen unentbehrlich ist. Wenn die Mutter oder die Amme vorher die Semmel oder Zwibacke gekäuet hat, so werden sie genugsam in

Speichel erweichet und machen eine viel bessere Nahrung aus, als wenn sie in jedem andern flüßigen Wesen erweichet worden. Diese Vorsicht ist indessen länger nicht nöthig, als bis die Kinder ihre Zähne gebrauchen; die Speisen selbst kauen und mit ihrem eigenen Speichel vermischen können *).

Von den acht sogenannten Schneidezähnen stehen vorn in jeder Kinnbacke viere. Gemeiniglich pflegen die Keime dieser Zähne sich unter allen zuerst auszuwickeln, und zwar mehrern theils nicht eher, als im siebenten Monat, manchmal im achten oder zehnten, zuweilen gar erst gegen das Ende des ersten Jahres. Es giebt Fälle, wo diese Aus-

wi-

*) Ob wir gleich nicht gesonnen waren, ein Kapitel durch Anmerkungen zu erweitern, welches die Aerzte in tausend andern, ihnen unentbehrlichen Werken schon ausführlicher müssen gelesen haben, und worin Herr von Buffon durchgängig für die übrigen Leser genugsame Deutlichkeit, Ordnung und Wahrheit herrschen lassen; so scheint uns doch bei dieser Gewohnheit eine Warnung, die wir beifügen wollen, am rechten Ort angebracht zu seyn. Das Kauen der Speisen, welche zahnlose Kinder genießen sollen, gehört allerdings unter die Gebräuche, die man fast allenthalben eingeführet findet. Wir gestehen sogar, daß es wirklich so nützlich seyn würde, als Herr von Buffon behauptet, wenn man versichert wäre, daß

all-

wickelung sehr frühzeitig vor sich zu gehen pflegt. Oft sieht man gewisse Kinder Zähne mit auf die Welt bringen, womit sie die Brüste der Mutter übel zurichten und stark beschädigen können. Man hat sogar völlig ausgebildete Zähne bei Kindern, lange vor dem gewöhnlichen Zeitpunkt ihrer Geburt, angetroffen.

Der Keim der Zähne liegt gleich Anfangs in den Zahnhölen unter dem Zahnfleisch verborgen. Bei seinem Wachsthum verlängert er die Wurzel nach dem Boden der Zahnhöle, und breitet sich oben weiter nach dem

alle Mütter, Ammen oder Wärterinnen mit solchen Speisen einen vollkommen gesunden Speichel vermischten. Die Summe der Wahrscheinlichkeiten aber, daß aus diesem Gebrauche die häufigsten unerkannten Uibel bei zarten Kindern entstehen, ist allemal viel größer, als die Gründe zu der Hofnung, daß aus demselben der gewünschte Vortheil zu erhalten wäre. Kann man sich wohl darauf Rechnung machen, unter hundert Ammen oder Müttern sicher zehne zu finden, deren Säfte so rein, so gesund wären, daß ihre Beimischung zu den Speisen zarter Kinder mehr Vortheil als Schaden stiften könnte? Und ist man wohl schon vollkommen überzeugt, ob der Speichel erwachsener Personen im Magen eines Kindes von wenigen Monaten eben die sanfte Wirkung als in einem stärkern Magen, hervorbringen werde?

Zahnfleisch aus. Der Körper des Zahnes sucht endlich durch das Zahnfleisch zu brechen, indem er nach und nach gegen diese Haut drücket, und sie allmählig immer mehr und mehr ausdehnet, bis sie durch langsame Gewalt gar zerrissen wird. So natürlich diese Wirkung ist, so wenig scheint sie nach den ordentlichen Gesetzen der Natur zu erfolgen, die jeden Augenblick in einem gesunden Körper geschäftig ist, ohne den geringsten Schmerz oder auch nur eine merkliche Empfindung zu verursachen. Beim Zahnen übt sie gewaltsame und schmerzliche Wirkungen aus, wobei die Kinder heftig weinen und schreien, ja zuweilen den gefährlichsten Uibeln und betrübten Folgen ausgesetzet sind. Anfänglich vermisset man bei ihnen die natürliche Munterkeit und Freude; sie werden traurig und unruhig. Zu dieser Zeit pflegt ihr Zahnfleisch eine unnatürliche Röthe anzunehmen und sichtbar aufzuschwellen; wenn aber der Druck in der Folge stark genug ist, in den Gefässen den Umlauf des Blutes zu hemmen, so wird es an den Stellen, wo der Durchbruch geschehen soll, ganz weiß. Die Kinder fahren alle Augenblicke mit ihren Fingern in den Mund, um das juckende Gefühl am Zahnfleisch zu heben. Man schaft ihnen

bei

bei diesem klei ien Linderungsmittel viel Erleichterung, wenn man vorn an ihrer gewöhnlichen Klapper einen Wolfszahn, ein Stück Elfenbein, Korallen, Achat oder einen andern harten polirten Körper befestigt. Sie pflegen dann einen solchen Körper selbst in den Mund zu bringen und ihn an der schmerzhaftesten Stelle zwischen dem Zahnfleisch fest einzuklemmen. Diese dem Drucke des Zahnes entgegen gesetzte Pressung, erschlaffet einigermassen das Zahnfleisch und ist fähig, den Schmerz einen Augenblick zu besänftigen. Er träget sogar vieles bei, die Haut des Zahnfleisches dünner zu machen, und ihre Trennung durch einen gleich starken Druck von zwo entgegen gesetzten Seiten zu befördern. Manchmal ist aber dieses Zerreissen mit vielen Schmerzen und eben so vieler Gefahr verknüpfet. Die Natur streitet in dem Fall mit ihren eignen Kräften wider sich selbst, wenn die Fasern, woraus das Zahnfleisch zusammen gesetzet ist, eine mehr als gewöhnliche Festigkeit haben. Denn sie widerstehen alsdann dem Druck des Zahnes länger und hartnäckiger. Unter diesen Umständen wird von beiden Seiten die Gewalt so heftig, daß gar leicht Entzündungen, mit allen ihren Zufällen begleitet, entstehen, deren traurige Folge,

wie

wie bekannt, nicht selten der Tod zu seyn pfleget. Um diesen Uibeln vorzubeugen, muß man die Kunst zu Hilfe nehmen und gerade über dem hervorbrechenden Zahn die gespannte Haut mit einer Lanzette aufritzen. Nach dieser kleinen Operazion verschwindet augenblicklich die gefährliche Spannung und Entzündung des Zahnfleisches, und es bleibet nun für den Zahn ein freier Durchgang offen *).

Die an den Seiten der Schneidezähne befindliche vier Hundszähne pflegen gemeiniglich im neunten oder zehnten Monat hervor zu brechen. Gegen das Ende des ersten Jahres oder im zweiten Jahr, sieht man sechszehn andere Zähne, welche Müller oder Backenzähne heissen, nämlich vier auf der Seite jedes Hundezahns, zum Vorschein kommen. Inzwischen herrschet in Ansehung der

Zeit

*) In der That bin ich durch eine Menge von Erfahrungen völlig überzeugt worden, daß bei schwerer Zahnarbeit, wo man schon Vorbothen von einer Entzündung oder von Zuckungen verspüret, das behutsame Aufritzen des Zahnfleisches weit schneller und sicherer hilft, als alle die erweichende Mittel, wodurch man das Zahnfleisch zu bestreichen und die gespannte Haut vielmehr fähiger zu machen pflegt, eine noch grössere Spannung auszuhalten.

D.

Zeit des Ausbruchs eine grosse Verschiedenheit. Die obersten Backenzähne sollten zwar eher, als die untersten sichtbar werden; es trägt sich aber auch wohl zu, daß sie erst nach den untersten erscheinen.

Die ersten Schneidezähne sowohl, als die Hundszähne und vier erste Backenzähne pflegen im fünften, sechsten oder siebenten Jahr gemeiniglich auszufallen, im siebenten Jahr aber, oft auch später und manchmal erst mit der Mannbarkeit wieder durch neue ersetzt zu werden. Das Ausfallen dieser sechszehn Zähne, rühret von der Entwickelung eines zweeten Keimes her, der auf dem Grunde der Zahnhöle verborgen lag, und bei zunehmendem Wachsthum die ersten Zähne verdränget. Unter den andern Backenzähnen ist kein zweeter Keim befindlich, daher sie auch nur durch Zufälle verlohren gehen und fast niemals wieder durch einen andern ersetzet werden.

Es giebt noch vier andere Zähne an jedem Ende der beiden Kinnbacken, die vielen Menschen gänzlich fehlen, die sich weit langsamer, als die andern entwickeln, und gemeiniglich erst mit der Mannbarkeit, auch wohl zuweilen in spätern Jahren erst hervorkommen. Man hat ihnen die Benennung der Weisheitszähne beigeleget. Sie er-

erscheinen allmählig, entweder einer nach dem andern, oder zweene zugleich, bald oben zu erst, bald unten. Die Anzahl der Zähne ist, überhaupt genommen, blos deswegen sich nicht allemal gleich, weil nicht alle Menschen eine gleiche Anzahl von Weisheitszähnen haben. Daher pfleget auch die ganze Summe der Zähne bei den Menschen zwischen acht und zwanzig und zwei und dreißigen abzuwechseln. Man will aus Erfahrung wissen, daß beim weiblichen Geschlecht, gemeiniglich weniger Zähne, als beim männlichen angetroffen werden.

Einige Schriftsteller haben behaupten wollen, daß die Zähne die ganze Lebenszeit hindurch in ihrem Wachsthum zunehmen, und, wann die harten Speisen sie nicht abrieben, bei den Menschen, wie bei gewissen Thieren, immer länger werden müßten, je älter sie würden; allein die Erfahrung streitet offenbar wider diese Meinung, weil Personen, die lauter flüssige Nahrung zu sich nehmen, keine längere Zähne bekommen, als diejenigen, die sich mit harten Speisen beköstigen. Wenn ja etwas fähig wäre, die Zähne merklich abzunutzen, so würde dieses gewiß ehe durch das Reiben der Zähne gegen einander, als durch das Reiben der Speisen geschehen. Uiberdies hat man

sich,

sich, in Ansehung des fortdaurenden Wachsthums der Zähne bei gewissen Thieren gar leicht hintergehen können, wenn man die Waffen oder Hauer mit den Zähnen selbst verwechselt. Die Hauer der wilden Schweine z. B. wachsen so lange, als diese Thiere leben. Eben dieses gilt auch von den Waffen der Elephanten; ob aber die eigentlichen Zähne derselben, wenn sie einmal die gehörige Größe haben, weiter fortwachsen? daran ist billig zu zweifeln. Die Waffen haben weit mehr Aehnlichkeit mit Hörnern, als mit Zähnen. Doch hier wäre die Untersuchung dieses Unterschiedes am unrechten Orte angebracht. Nur müssen wir noch erinnern, daß die ersten Zähne lange nicht so dichte sind, als die folgenden; sie haben auch nur sehr kurze Wurzeln, die nicht fest in der Kinnlade stecken; daher sie auch leicht wackelnd werden und ausfallen können.

Sehr viele glauben, ein jedes Kind pflege anfänglich braune Haare mit auf die Welt zu bringen die aber bald ausfielen und wieder durch anders gefärbte Haare nach und nach ersetzt würden. Mir kömmt es nicht so vor, als ob man dieser Anmerkung viel Glauben beimessen könnte. Denn fast an allen Kindern wird man helle, oft beinahe ganz weisse Haare gewahr. An

einigen sehen die ersten roth aus, bei andern schwarz. Alle Kinder aber, die einst helle, kastanienfarbige oder braune Haare bekommen sollen, haben im ersten Alter mehr oder weniger hellfarbige Haare. Die Kinder, die einst blond werden sollen, haben gemeiniglich blaue, die rothköpfichten, brennend gelbe, die braunhärichten, mattgelbe oder braune Augen. Diese Farben sind aber in den Augen der neugebornen Kinder nie deutlich zu erkennen, weil sie dann fast alle blaue Augen zu haben scheinen.

Ein allzu starkes und anhaltendes Geschrei der Kinder, ist mit so heftigen Anstrengungen verknüpfet, woraus leicht ein Bruch entstehen kann, den man aber gleich behutsam zurückbringen und mit einem bequemen Bruchband verwahren muß, wodurch dem Uibel bald wieder abgeholfen wird. Die geringste Zögerung und Nachläßigkeit in diesem Fall, würde die Kinder in Gefahr setzen, sich Zeitlebens damit schleppen zu müssen. Wir haben uns aber hier zu enge Grenzen vorgeschrieben, als daß wir von allen eigenthümlichen Krankheiten der Kinder Nachricht geben könnten. Man erlaube mir nur noch die Anmerkung, daß

die

die Ursache der Würmer *) und aller von denselben entstehenden Krankheiten der Kinder, offenbar in der Beschaffenheit ihrer Nahrungsmittel zu finden sey. Die Milch ist ein gewisser Nahrungssaft oder eine gereinigte Nahrung, die also mehr wesentlichen Stoff zur Nahrung, mehr von jener organischen und fruchtbaren Materie, von der wir schon so viel geredet haben. (S. IV. B. 6. Kap.) in sich fasset, als andere Speisen, und folglich, wenn sie der Magen des Kindes nicht hinlänglich verdauet, um sie zur Ernährung und Wachsthum des Körpers geschickt zu machen und anzuwenden, vermöge ihrer natürlichen Wirksamkeit andere Gestalten annimmt und belebte Wesen, oder Würmer in solcher Menge bringet, daß es oft Mühe kostet, einem solchen Kinde das Leben zu retten. Wenn man den Kindern erlaubte, von Zeit

zu

*) Ascarides vermiculares pollicares Linn. S. Nat. Ed. XII. p. 1076. Ejusd. Faun. Suec. §. 1269. Ed. II. 1761. §. 2011. p. 504. Habitat in paludibus in radicibus plantarum putrescentium, in intestino recto puerorum, equorum &c. Vesperi inquietus, extractus salit. (Deutsch Darmwürmer Franz. Ascarides.) S. Vallm. de Bom. Dict. d'H. N. Tom. I. p. 444. &c.

zu Zeit ein wenig guten Wein zu trinken, so würde man vielleicht einen Theil der von den Würmern zu erwartenden übeln Folgen verhindern können; denn alle durch die Gährung bereitete Säfte widerstehen der Fortpflanzung und Vermehrung der Würmer, weil in denselben sehr wenig organische, nährende Theilchen enthalten sind. Vom Wein hat man sich noch insbesondere den Vortheil zu versprechen, daß er, durch seine Wirkung auf die festen Theile, gewissermaßen stärkend ist, und dem Körper nicht sowohl Nahrung, als Kräfte gewähret. Uibrigens weiß man auch, daß die meisten Kinder den Wein lieben, oder sich wenigstens ungemein leicht an den Genuß desselben gewöhnen lassen.

Bei aller Zärtlichkeit des kindischen Alters, empfinden doch kleine Kinder die Kälte nicht so stark, als in den übrigen Perioden ihres Lebens. Vielleicht haben sie mehr innere Wärme, weil auch ihr Puls viel hurtiger, als bei Erwachsenen, schlägt. Aus eben diesem Grunde könnte man auch bei jungen Thieren mehr innere Wärme, als bei alten vermuthen. Die Bewegungen des Herzens und der Puls = oder Schlagadern sind allemal desto schneller, je kürzere Zeit ein Thier gelebt hat. Man kann

die=

diese Beobachtungen eben so gut bei unterschiedenen Gattungen, als bei einerlei Thierart, machen. An Kindern und kleinen Menschen wird man allzeit einen schnellern Puls, als an erwachsenen und hochaufgeschossenen Menschen bemerken. Bei den Ochsen findet man ihn weit langsamer, bei Hunden aber viel schneller, als bei den Menschen. Bei ganz kleinen Thieren, als z. E. bei Sperlingen, folgen die Schläge des Herzens in einer solchen Geschwindigkeit auf einander, daß man sie kaum zu zählen im Stande ist.

In den drei ersten Jahren kann man sich noch wenig auf das Leben seiner Kinder verlassen; in den zwei oder drei folgenden Jahren läßt sich schon mehr von der Dauer desselben hoffen. Ein sechs- oder siebenjähriges Kind ist seines Lebens viel sicherer, als irgend ein Mensch in jedem andern Lebenalter. Wenn man die neuen Tafeln zu Rathe ziehet, welche Herr Simpson im Jahr 1742 zu London von den unterschiedenen Graden der Sterblichkeit, nach dem Alter der Menschen, heraus gegeben; so wird man gewahr, daß von einer gewissen Anzahl Kinder, die zugleich auf die Welt kommen, im ersten Jahre mehr, als ein Viertheil, im zweiten Jahr mehr, als

ein Drittheil, und in den ersten drei Jahren wenigstens die Hälfte sterben. Wäre diese Berechnung richtig, so würde man bei einem neugebornen Kinde immer eine Wette wagen dürfen, daß es nicht über drei Jahre leben könnte. Welch eine traurige Beobachtung, würde dieses für das ganze Geschlecht der Menschen seyn. Man glaubt gemeiniglich berechtiget zu seyn, einen Menschen, der im fünf und zwanzigsten Jahre seines Lebens stirbt, wegen seines Schicksals und kurzer Dauer seines Lebens, ernstlich zu beklagen. Nach diesen Tafeln aber müßte wenigstens die Hälfte des menschlichen Geschlechtes vor dem dritten Jahre das Leben verlieren. Würden also nicht alle Menschen, die schon über drei Jahr alt wären, statt sich über ihr Loos zu beklagen, vielmehr der Vorsehung für die Verlängerung ihres Lebens, als für eine vorzügliche Wohlthat, danken müssen? Zum Glücke sterben die Kinder nicht allenthalben so häufig, als in London. Herr Dupre von St. Maur hat sich in Frankreich durch eine große Menge von Beobachtungen überzeuget, es gehörten wohl sieben bis acht Jahre darzu, ehe die Hälfte von den Kindern, welche zu gleicher

cher Zeit geboren worden, aussterben könnte. In diesem Lande könnte man seine Wette, bei neugebornen Kindern, schon auf sieben bis acht Lebensjahre hinaus setzen. Aus eben diesen Beobachtungen erhellet auch, daß ein fünf = sechs = oder siebenjähriges Kind, seines Lebens schon sicherer sey, als in irgend einem andern Alter. Denn man kann hernach schon wetten, daß es noch wohl zwei und vierzig Jahre länger zu leben habe. Je weiter aber ein Kind schon über das fünfte, sechste oder siebente Jahr hinaus ist, desto geringer wird allmählig die Anzahl der Jahre, die man zu durchleben hoffen darf. Im zwölften Jahr hat man schon auf mehrere nicht, als etwan auf 39 folgende Lebensjahre, im zwanzigsten aber nur auf drei und dreißig und ein halbes, im dreißigsten ohngefähr auf acht und zwanzig noch übrige Lebensjahre und so weiter zu rechnen, bis zum fünf und achtzigsten Jahre, das uns noch eine Aussicht von ohngefähr drei Jahren erlaubet. (Man sehe weiter unten die beigefügte Tafeln von der menschlichen Lebensdauer).

Ein sehr merkwürdiger Umstand beim Wachsthum des menschlichen Körpers ist das umgekehrte Verhältniß in demselben bei un-

gebornen und gebornen Kindern. Die ersten wachsen desto schneller im Schoße der Mutter, je näher sie dem Augenblicke der Geburt kommen; die letztern hingegen wachsen bis zur Mannbarkeit immer langsamer, je älter sie werden. Alsdann aber geht ihr Wachsthum gleichsam auf einmal hurtig von statten, und sie erhalten in kurzer Zeit die völlige Höhe, wozu sie zeitlebens gelangen sollen. Ich rede hier nicht von den ersten Tagen, gleich nach der Empfängniß oder von dem Wachsthum welches gleich unmittelbar auf die Bildung erfolget; sondern ich wähle vielmehr eine monatliche Frucht zum Beispiel, an welcher bereits alle Theile des Körpers entwickelt sind. Eine solche Frucht ist alsdann etwan einen Zoll hoch, im zweeten Monat pflegt sie zween und einen viertel Zoll, im dritten drei und einen halben, im vierten fünf Zoll und noch drüber, im fünften sechs und einen halben oder sieben, im sechsten acht und einen halben oder neun, im siebenten zwölf Zoll und drüber, im achten vierzehn, im neunten achtzehn Zoll hoch zu seyn. Dieser Maßstab leidet aber bei unterschiedenen menschlichen Früchten vielerlei Abänderungen. Ich habe daher einen mittelmäßigen Maßstab gewählt und ihre Höhe darnach bestimmet. In so

fern

fern z. B. oftmals Kinder von zwei und zwanzig, aber auch andere, nur von vierzehn Zoll geboren werden, so habe ich, als einen mittlern Maßstab, achtzehn Zoll, und in den übrigen Monaten eine verhältnißmäßige Höhe angenommen. Wenn indessen auch bei jedem besondern Maß gewisse Abänderungen statt finden, so würde dieses in meinen daraus zu nehmenden Folgerungen weiter nichts ändern können, weil unter allen diesen veränderten Umständen doch nichts gewissers ist, als daß in Mutterleibe das Wachsthum der Frucht sich beständig verstärket. Hat sie aber bei der Geburt achtzehn Zoll in der Länge, so wird sie binnen den zwölf ersten Monaten gewiß nicht über 6 oder 7 Zoll höher werden. Am Ende des ersten Jahres wird also die ganze Höhe des Kindes vier bis fünf und zwanzig, am Schlusse des zweiten, acht- oder neun und zwanzig, am dritten, dreissig oder höchstens zwei und dreißig Zoll ausmachen. Hernach aber wird es, bis zum Alter seiner Mannbarkeit jährlich nicht über einen und einen halben oder zween Zoll höher werden. Ein Kind wächset also, gegen die letzte Zeit seines Aufenthaltes bei der Mutter, in einem einzigen Monat mehr, als es hernach bis zur Mannbarkeit in ei-

nem ganzen Jahre zu wachsen pflegt. In diesem Zeitpunkt aber, wo die Mannbarkeit angehet, scheint sich die Natur Gewalt anzuthun, um ihr Meisterstück folgends zu entwickeln und zur Vollkommenheit zu bringen, indem sie es gleichsam auf einmal folgends zur letzten Stufe des Wachsthums treibet.

Jedermann weiß, wie viel die Wahl gesunder und guter Ammen zur Gesundheit neugeborner Kinder beiträgt. Es ist unumgänglich nothwendig, daß Ammen durchaus gesund sind und sich vollkommen wohl befinden. Die Beispiele kommen unglücklicher Weise nur allzuhäufig vor, wo die Ammen ihren Kindern und diese ihren Ammen, gewisse Krankheiten wechselsweise mitgetheilet haben. Man findet ganze Oerter, deren Einwohner insgesammt von dem venerischen Gift angesteckt worden, das einige kranke Ammen, indem sie zuweilen andere Frauen ihren Kindern die Brust geben liessen, um sich her ausgebreitet hatten.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß alle Kinder, die am Busen ihrer eigenen Mütter sich nähreten, viel stärker und munterer seyn würden. Die Muttermilch muß nothwendig

dig den Kindern viel angemessener und gesunder, als die Milch irgend einer andern Weibsperson seyn; weil die Frucht im Mutterleibe beinahe durch eben eine solche milchige Feuchtigkeit genähret wird, als diejenige ist, welche sich hernach in den Brüsten der Mutter sammlet. Ein Kind ist also gewissermaßen schon an die Milch seiner Mutter gewöhnet; die Milch anderer Ammen hingegen, ist für selbiges eine neue, oft von der gewohnten sehr unterschiedene Nahrung, deren Genuß ihm leicht beschwerlich werden kann. Man wird an einigen Kindern augenscheinlich sehen, daß es ihnen gar nicht möglich ist, gewisser fremder Personen ihre Milch vertragen zu lernen. Sie pflegen, beim erzwungenen Genuß derselben, mager, abgezehrt und krank zu werden, und es ist nothwendig, sobald man dieses merkt, gleich eine andere Amme zu nehmen, weil sie, ohne diese, Vorsicht, in kurzem den Geist aufgeben würden.

Ich kann hier unmöglich die Anmerkung mit Stillschweigen übergehen, daß der Gebrauch, an einerlei Ort, als in Hospitälern grosser Städte, sehr viele Kinder zusammen zubringen, dem vorzüglichsten Endzweck, denn man dabei haben kann, sie nämlich beim Leben zu erhalten, ganz und

gar entgegen ist. Die meisten solcher Kinder sterben an einer Art von Skorbut oder an andern in Hospitälern herrschenden Krankheiten, denen sie gar nicht unterworfen seyn würden, wenn man sie einzeln erzogen oder nicht so zahlreich in unterschiedenen Wohnungen in der Stadt, oder noch besser, auf dem Lande, vertheilt hätte. Sie würden mit eben so wenigen Kosten unterhalten, und der Verlust unzähliger Menschen, eines wahren Reichthums der Staaten, glücklich vermieden werden können.

Gegen den zwölften bis fünfzehnten Monat, fangen die Kinder an zu lallen. Der selbstlautende Buchstab, den sie am leichtesten aussprechen lernen, ist A; weil man zu seiner Aussprache keine weitere Geschicklichkeit nöthig hat, als nur den Mund ein wenig zu öfnen und einen Laut anzugeben. Das E setzet schon etwas mehr Bewegung voraus, weil, bei Eröfnung des Mundes, die Zunge sich zugleich ein wenig heben muß. Bei der Aussprache des J, hebt sich die Zunge noch stärker, und nähert sich den Zähnen der obern Kinnlade. Das O verlangt schon eine Senkung der Zunge und eine Zusammenziehung der sich verlängernden Lefzen, die bei der Aussprache des U noch merklicher wird. Unter den Mitlautern

tern sprechen die Kinder ebenfalls diejenigen am ersten aus, welche die Werkzeuge der Sprache noch am wenigsten in Bewegung setzen. Die Aussprache des B, des M und P, wird ihnen am allerleichtesten, weil sie beim B und P nur eine leichte Zusammenschliessung und hurtige Eröfnung der Lippen, beim M hingegen eine umgekehrte Bewegung derselben erfodert. Bei allen übrigen Mitlautern wird, in der Aussprache, mehr zusammengesetzte Bewegung, als bei diesen, voraus gesetzet. Die Buchstaben C D. G. K. N. Q. R. S. T. wollen schon eine starke Bewegung der Zunge, das F aber, einen länger fortgesetzten Ton, als die andern Mitlauter haben *). Unter den Selbstlautern ist also die Aussprache des A, unter den Mitlautern aber das B. P. M. die leichteste. Man darf sich also gar nicht wundern, daß die ersten Worte, die man Kin=

*) Aus dem Begriffe der Mitlauter, sagt Herr Professor Kästner, fließet schon, daß man die Art, sie auszusprechen, unmöglich erklären kann, als in so fern sie Silben mit den Selbstlautern ausmachen. Man kann wohl erklären, was für Bewegungen zu Ma, Me, Mi, Mo, Mu, aber nicht was für Bewegungen zum M allein erfordert werden; man müßte denn die Aussprache des M mit der Aussprache der Silbe em verwechseln.

Kinder aussprechen höret, aus diesem Selbstlauter und angezeigten Mitlautern zusammen gesetzet sind. Es wird auch niemanden leicht befremdend scheinen, wenn die Kinder in allen Sprachen und bei allen Völkern, die Wörter Baba, Mama, Papa, zuerst herlallen; weil man sie gewißermaßen, um der leichten Aussprache willen, als die natürlichsten Töne des Menschen zu betrachten hat. Daher müssen auch die Buchstaben, woraus diese Wörter bestehen, oder vielmehr die Züge, welche diese Buchstaben vorstellen, bei allen Völkern statt finden, die sich nur irgend einer Art von Schrift oder anderer Zeichen bedienen, um Töne damit auszudrucken.

Doch hat man hierbei noch zu bemerken, daß die Töne gewisser Mitlauter einander fast ähnlich sind, als der Ton des B und P, des C und S oder in gewissen Fällen des K und Q; ferner der Ton des D und T, des F und V, wenn es als Mitlauter gebraucht wird, des G und des mitlautenden J, oder des G und K, des L und R u. s. w. Daher kann es viele Sprachen geben, welche diese unterschiedene Mitlauter gar nicht haben; ein B aber oder P, ein C oder S, oder auch wohl ein K, oder in an-

andern Fällen ein Q, ein D oder T, ein ein F oder ein mitlautendes V, ein G oder ein mitlautendes J, ein L oder ein R gehört in jede Sprache. Im kleinsten Alphabeth müssen sich wenigstens an sechs oder sieben Mitlauter befinden, weil diese wenige Mitlauter, eben keine sonderlich stark zusammen gesetzte Bewegungen erfodern und sich alle von einander sehr deutlich unterscheiden lassen. Die Kinder, welchen die Aussprache des R beschwerlich wird, nehmen dafür das L, für das T aber ein D, weil zu diesen ersten Buchstaben wirklich schwerere Bewegungen der Werkzeuge, als zu den letztern, gehören. In diesem Unterschied, und in der Wahl der schwerern oder leichtern auszusprechenden Mitlauter, hat man den Grund eigentlich zu suchen, warum eine Sprache vor der andern mehr Härte oder Gelindigkeit bei sich führet. Es ist aber unnöthig, uns bei diesem Gegenstand länger zu verweilen.

Einige Kinder pflegen, schon im zweiten Jahre, alles, was man ihnen vorsaget, sehr deutlich nachzusprechen und vernehmlich zu wiederholen. Bei den meisten geschiehet eben dieses erst, wenn sie zwei und ein halbes Jahr alt sind, oft auch noch viel später. Man hat angemerkt, daß

Kin=

Kinder, die sehr spät anfangen zu sprechen, auch als Erwachsene nie eine so leichte Sprache bekommen, als andere *). Diejenige, welche zeitig reden, sind im Stande, schon vor den Schluß des dritten Jahres, lesen zu lernen. Mir sind einige bekannt gewesen, die schon im zweiten Jahr anfiengen, zu lesen, und es im vierten Jahr sehr weit in der Geschicklichkeit gebracht hatten. Indessen ist es noch unentschieden, ob es rathsam sey, die Kinder durch allzufrühen Unterricht anzustrengen, weil man gar zu viel Beispiele vom schlechten Erfolg eines übereilten oder allzufrühzeitigen Unterrichtes anführen kann. Man hat schon so viel Wunder frühzeitiger Fähigkeiten an Kindern

von

*) Allgemein kann dieser Satz nicht angenommen werden; denn mir sind Beispiele von Kindern bekannt, welche noch im siebenten Jahre sehr undeutlich sprachen, und als Erwachsene die flüchtigste und deutlichste Sprache hatten. Es kömmt hierbei, meines Erachtens, viel darauf an, daß man die Kinder, aus zärtlicher Tändelei, nicht selbst an eine schlechte Aussprache gewöhnt, indem ihnen alles auf eine lächerliche Art und verstümmelt vorgesaget wird, was die Wärterinnen sie nachsprechen lehren wollen.

von vier, acht, zwölf, sechzehn Jahren gesehen, die aber im fünf und zwanzigsten oder dreißigsten Jahre so große Dummköpfe, oder so mittelmäßige Geister waren, daß man in Versuchung gerathen möchte zu glauben, das gewöhnliche Verfahren, wobei man weder die Natur übertreibet, noch mit seinen Lehrlingen zu strenge verfähret, wo man sich mehr nach der gewöhnlichen Schwäche, als, nach den möglichen Kräften eines Kindes bequemet, sey unter allen Erziehungsarten die Beste *).

An-

*) Eine hieher gehörige nützliche Anmerkung des berühmten Herrn Professor Kästner, können wir unmöglich hier unsern Lesern vorenthalten. Da das Vermögen, sagt er, zu schliessen und nachzudenken, dem Laufe der Natur gemäß, nicht stark bei Kindern seyn kann; so ist von gelehrten Kindern weiter nichts zu vermuthen, als daß es Kinder sind, welche viel auswendig zu lernen sich bemühet haben. Ist es aber wohl ein Wunder, wann sie sich alsdann, in einem Alter, und in Umständen, wo andere Vorzüge, als ein bloßes Gedächtniß, erfordert werden, nicht viel Ehre mehr erwerben? Da sie sich vermuthlich gewöhnt haben, das Vermögen ihrer Seele zu gebrauchen, das ihnen in der Jugend das meiste Lob erwarb, und über welchem die andern Seelenkräfte vernachläßiget wurden? Man setze noch hinzu, daß

bei

bei einem Fleiße, der diesem Alter nicht gemäß ist, die gewöhnliche und nöthige Leibesübungen und Spiele zurück bleiben müssen, die, bei vernünftiger Einrichtung, für sie zu gleicher Zeit schickliche Uibungen des Leibes und der Seele werden könnten. Dergleichen Spiele ließen sich gar wohl angeben. Ich schließe dieses daher, weil ich glaube, die vortrefliche Fertigkeit des Frauenzimmers im Putzen rühre mit daher, weil sie sich schon bei den Puppen daran zu üben anfangen. Ich habe sogar die Bemerkung schon bei andern Schriftstellern gefunden, daß man die Kinder, durch ihre Spiele, auf eine nützliche Art zu ernsthaften Beschäftigungen vorbereiten könne.

Anhang.

Herr von Buffon hat in diesem Kapitel alles, was bei der Kindheit vorzüglich angemerkt zu werden verdienet, mit ungemein viel Genauigkeit, in guter Ordnung und hinlänglicher Deutlichkeit erzählet. Wenn sich indessen unter unsern deutschen Lesern einige finden sollten, die ein Verlangen trügen, sich noch umständlicher in einer uns alle so nahe angehenden Materie unterrichten zu wollen; so können wir ihnen aus bedachtsamer Durchlesung folgender in unserer Muttersprache geschriebener Bücher, alle mögliche Befriedigung versprechen.

1) D. Nik. Börners Kinderarzt, Frankf. und Leipz. 1752. 8v.
2) D. Joh. Ehrenfr. Thebesii Hebammenkunst, mit Kupf. Liegnitz, 1759. gr. 8v.

3) Die wichtige Frage: Wie soll man Kinder von ihrer Geburtsstunde an, bis zu einem gewissen mannbaren Alter, der Natur nach erziehen, daß sie gesund bleiben, groß und stark werden und ein langes Leben haben mögen? Gründlich aufgelöst von Herrn Ballexserd, einem gelehrten Naturkundiger in Genf. Aus dem Franz. übersetzt. Straßburg, 1764. 13. B. 8v.

4) Des Hr. Des-Essarts Abhandlung von Erziehung der Kinder in Ansehung ihres Körpers, in den ersten Jahren. Aus dem Franz. übersetzt, und mit Anmerkungen vermehrt von D. Krünitz ꝛc. Berlin, 1763 8v.

5) Des Herrn D. Zükkerts Unterricht für rechtschafne Aeltern zur diätetischen Pflege ihrer Säuglinge. Berlin, 1764. 8v.

6) Desselben Abhandlung von der diätetischen Erziehung entwöhnter und erwachsener Kinder. Berlin, 1765. 8v.

7) Desselben Diät für Schwangere und Sechswöchnerinnen. Berlin, 1767. 8v.

8) Abhandlung von der medizinischen Erziehung der Kinder und den Krankheiten derselben. Aus dem Franz. des Herrn Brouzet ꝛc. übersetzt von T. Sam.

Sam. Fr. Bisten. 2 Bände. Altenb. 1764. 8v.

9) Nil Rose'n von Rosensteins ꝛc. Anweisung zur Kenntniß und Kur der Kinderkrankheiten. Aus dem Schwed. übersetzt, und mit Anmerk. erläutert von Joh. Andr. Murray, D. und Prof. ꝛc. Göttingen und Gotha, 2te Auflage, 1768. 8v.

10) D. Joh. Gottl. Krügers Gedanken von Erziehung der Kinder. 2te Aufl. Halle, 1760.

11) Nachricht an das Landvolk, die Erziehung der Jugend ꝛc. betreffend. Aus dem Italiän. mit Anmerk. des Uibersetzers. Zürch, 1769. 8v.

12) Anweisung für die Mütter, welche ihre Kinder selbst tränken wollen, nebst Anmerkungen über die Gefahr, welche ihnen sowohl, als ihren Kindern, im gegenseitigen Falle, bevorstehet. Aus dem Franz. der Frau L. Breslau, 1767 (Das Original erschien zu Paris 1767. eine vermehrte Auflage desselben im Jahr 1770. und ein besonderer Anhang darzu 1772. Auch im Deutschen ist von dieser Anweisung der Frau A. Le Rebours zu Breslau

1772. eine neue Uiberſetzung auf 8 Bogen erſchienen.

(13) Von Erhaltung der Kinder, vom erſten Augenblick ihres Entſtehens, bis zu ihrer Mannbarkeit. Aus dem Franz. des Herrn D. Raulin. Leipz. 1769. 8v.

(14) G. Armſtrongs Verſuch, von den vorzüglichſten und gefährlichſten Kinderkrankheiten, nebſt Regeln, welche man beim Säugen der Kinder, wie auch bei ſolchen beobachten muß, die ohne Bruſt aufgezogen werden. Aus dem Engl. Zelle, 1769. 8v.

(15) Briefe eines Arztes an verheirathete Frauenzimmer. Aus dem Engl. Leipz. 1768. kl. 8v.

(16) C. A. Gräbners Gedanken über das Hervorkommen und Wechſeln der Zähne bei Kindern ꝛc. Langenſalze, 1768. 8v.

(17) Mannigfaltigkeiten, erſter Jahrgang, von der erſten Pflege neugeborner Kinder. S. 205 & 221 ꝛc. 349 ꝛc. 365 ꝛc. 381 — 387. it. 473 — 479.

M.

Na=

Naturgeschichte

des Menschen.

Von der Mannbarkeit.

Naturgeschichte des Menschen.

Von der Mannbarkeit.

Die vor der Jugend hergehende Mannbarkeit, ist eine Begleiterin der Kindheit. Die Natur scheint bis zu diesem Alter für die Erhaltung und für den Anwachs ihres Werkes nur allein besorgt gewesen zu seyn. Sie theilet einem Kind anfänglich nichts mit, als was nothwendig ist, sich nähren und wachsen zu können. Es lebet oder wächst, nach Art einer Pflanze, vermittelst eines nur auf sein eigen Daseyn eingeschränkten schwachen Lebens, wovon es noch nicht fähig ist, etwas mitzutheilen. Bald aber vermehret sich der Stoff des Lebens und es erhält nicht nur alles, was zur Dauer seines eignen Daseyns gehöret, sondern auch so viel, als nöthig ist, ähnlichen Wesen die Wirklich-

keit zu ertheilen. Da nun dieser Uiberfluß von Lebenskräften, die ergiebige Quelle von Gesundheit und Stärke, unmöglich länger im Körper verborgen bleiben kann, so ist es natürlich, daß eben dieser Uiberfluß auch nach den äussern Theilen dringet und sich durch unterschiedene Kennzeichen ankündiget. Im Alter der angehenden Mannbarkeit genießen die Menschen den Frühling des Lebens, den eigentlichen Zeitpunkt ihrer leibhaftesten Ergötzungen. Werden wir aber die Geschichte dieses Alters wohl mit hinlänglicher Vorsicht beschreiben können, ohne die Einbildungskraft gewisser Menschen zu andern, als blos philosophischen Vorstellungen zu reitzen? Die Mannbarkeit und alles, was zu derselben gehöret, die Beschneidung, die Beraubung der Männlichkeit, die Jungferschaft, das Unvermögen sind inzwischen doch allzu wesentliche Theile der Geschichte des Menschen, als daß wir alles, was eine Beziehung auf dieselben hat, mit Stillschweigen übergehen könnten. Unser Bestreben wird also hauptsächlich dahin gerichtet seyn, das Umständliche hiervon mit jener anständigen Bescheidenheit und ernstlichen Zurückhaltung zu erzählen, welche den unterscheidenden Charakter einer bescheidenen Schreibart aus-

ma-

machet. Wir wollen alles mit eben der philosophischen Gleichgültigkeit vorstellen, mit welcher wir selbst alles betrachtet haben, die alles Rührende im Ausdruck vermeidet und jedes Wort nur in seiner eigenthümlichsten Bedeutung anführet.

Die Beschneidung ist einer von den ältesten Gebräuchen, die sich in dem grösten Theil von Asien bis auf diese Stunde zu erhalten gewußt. Bei den Hebräern mußte sie acht Tage nach der Geburt eines Kindes vorgenommen werden. Bei den Türken wird sie bis zum siebenten oder achten, zuweilen gar bis zum eilften oder zwölften Jahre verschoben. In Persien verrichtet man sie etwan im fünften oder sechsten Jahre. Die Wunde pflegt man mit Auflegung ätzender und anhaltender Pulver, besonders von verbranntem Pappier, als einem der besten Hilfsmittel, nach Chardins Berichte, zu heilen. Er füget noch hinzu, daß erwachsne Personen bei der Beschneidung viel Schmerzen auszustehen haben, und sich nicht allein drei Wochen oder einen Monat lang im Zimmer halten müßten, sondern auch wohl gar zuweilen das Leben darüber einbüßten.

Auf den maldivischen Inseln beschneidet man die Kinder im siebenten Jahre und

badet sie vor der Operazion wohl sechs bis sieben Wochen lang in der See, um die Haut weicher und zärter dadurch zu machen. Bei den Israeliten wurde zu dieser Verrichtung ein steinernes Messer gebrauchet, und bis jetzo haben die Juden in ihren Tempeln meistentheils noch diese Gewohnheit beibehalten. Die Muhammedaner aber bedienen sich eines eisernen oder sogenannten Scheermessers.

Es giebt Krankheiten, in welchen es nothwendig ist, eine der Beschneidung ziemlich ähnliche Verrichtung vorzunehmen. (S. Dionis Zergliederung 4te Demonstrazion.) Man glaubt gemeiniglich, die Türken und alle zur Beschneidung gewöhnte Völker, würden ohne Beihilfe dieser Vorsicht, eine zu lange Vorhaut bekommen. La Boulaye will in den Wüsten von Mesopotamien und Arabien, längs des Tigers und Euphrats, viel arabische kleine Knaben gesehen haben, deren Vorhaut so lang war, daß, ohne Beschneidung, diese Völker, seiner Meinung nach, zu Hervorbringung ihres Gleichen, völlig ungeschickt gewesen seyn würden.

Auch die Haut an den Augenliedern pfleget bei den Morgenländern ungleich länger, als bei andern Völkern zu seyn, und von dieser

ser Haut weiß man, daß sie fast von ähnlicher Substanz, als die Vorhaut ist. Was ist aber wohl für Uibereinstimmung zwischen dem Wachsthum zweener von einander so entfernter Theile zu vermuthen?

Von ganz anderer Art aber ist die Beschneidung der Mädchen, die so wohl in einigen Ländern von Arabien, als auch Persien, z. B. gegen den persischen Meerbusen und in den Gegenden des rothen Meeres eingeführet worden. Allein bei diesen Völkern geschiehet die Beschneidung der Mädchen alsdann erst, wann sie das Alter ihrer Mannbarkeit schon überschritten haben, weil vor dieser Zeit nichts Uiberflüßiges an ihnen anzutreffen ist. In andern Himmelsstrichen wachsen die so genannte Nymphen viel hurtiger; besonders ereignet sich dieses bei gewissen Völkern, z. B. bei den Einwohnern am Flusse Benin, so allgemein, daß man daselbst alle Mädchen so wohl, als die Knaben, acht oder vierzehn Tage nach der Geburt sogleich zu beschneiden pfleget. Diese Beschneidung der Mädchen gehört auch in Afrika schon unter die sehr alten Gebräuche, weil Herodotus derselben schon, als einer Gewohnheit der Aethiopier, gedenket.

Die Beschneidung kann sich also gar wohl auf die Nothwendigkeit, und die Absicht ihrer Anwendung auf die Reinlichkeit gründen. Das Nestelknüpfen aber (Infibulation) und die Beraubung der Mannheit, können ihren Ursprung nichts anders, als der Eifersucht zu verdanken haben. Diese grausame und unverantwortliche Unternehmungen, sind Erfindungen höchst feindseliger, finsterer und schwärmerischer Menschen, die aus niederträchtiger Mißgunst so traurige und barbarische Gesetze gültig zu machen suchten, vermöge derer eine schändliche Beraubung das Gepräge der Tugend und eine wahre Verstümmelung, den Stempel des Verdienstes erhielten.

Das Nestelknüpfen geschieht bei den Knaben, wenn man die Vorhaut vorwärts überspannet, durchbohret und einen starken Faden durchziehet, welchen man so lange in der Wunde stecken läßt, bis die Wunden ordentliche Narben bekommen haben. Alsdann verwechselt man mit eben diesem Faden einen ziemlichen großen Ring, der so lange in der verlängerten Vorhaut bleiben muß, als es dem gefällig ist, welcher diese verhaßte Anstalt befohlen hat. Oft wird ein solcher Ring Zeit lebens nicht wieder abgenommen. Einige von den morgen-

genländischen Mönchen, welche das Gelübde der Keuschheit ablegen, pflegen einen grossen Ring von dieser Art zu tragen, um sich alle Gelegenheit selbst zu benehmen, den Absichten desselben und ihrem Vorsatz entgegen zu handeln. In der Folge werden wir auch etwas vom Nestelknüpfen bei den Mädchen erwähnen. Es läßt sich auf der Welt nichts Lächerliches oder Thörichtes gedenken, was man in dieser Absicht nicht schon, durch Leidenschaft oder Aberglauben gereitzt, versucht haben sollte.

Zuweilen wird man in der Kindheit nur eine Hode, zuweilen gar keine, im Hodenbeutel gewahr. Inzwischen darf man nicht allemal glauben, daß junge Leute, welche sich in dem einen oder in dem andern von diesen beiden Fällen befinden, wirklich dessen beraubt wären, was ihnen zu fehlen scheinet. Es trägt sich oftmals zu, daß die Hoden entweder im Unterleibe zurück gehalten werden, oder sich in dem Ringe der Muskeln verweilen. Mit der Zeit pflegen sie meistentheils diesen sie aufhaltenden Widerstand noch zu überwältigen und sich an ihre gehörige Stellen herab zu senken. Gemeiniglich ereignet sich dieses im achten

oder zehnten Jahr, auch wohl erst im Alter ihrer Mannbarkeit. Man darf sich also wegen solcher Kinder, die entweder gar keine oder nur eine Hode zu haben scheinen, keinen Kummer machen. Erwachsne befinden sich nur höchst selten in einem ähnlichen Fall. Vermuthlich ist die Natur, wenigstens zur Zeit ihrer Mannbarkeit, beschäftigt, die Hoden mit Gewalt herauszutreiben. Zuweilen kann es auch durch eine Krankheit oder heftige Bewegung, als durch einen starken Sprung oder Fall ꝛc. geschehen. Wenn auch wirklich bei gewissen Menschen die Hoden gar nicht zum Vorschein kommen, so besitzen sie deswegen doch nicht minder das Vermögen, ihres Gleichen hervorzubringen. Man hat sogar bemerket, daß dergleichen Leute zum Zeugungsgeschäfte viel mehr, als andere, geschickt und geneigt sind. *)

Es

*) Die Erfahrung zeigt uns an Erwachsenen, deren Hoden im Unterleibe zurück geblieben, allerdings die wollüstigsten Menschen. Der Grund ist nicht schwer zu errathen. In so fern bei ihnen die Behältnisse der zur Zeugung erforderlichen Feuchtigkeit eine viel wärmere Lage, als gewöhnlich haben, muß diese wirksame Feuchtigkeit nothwendig mehr Wärme, mehr Ausdehnung, mehr Bewegung bekommen

und

Es giebt in der That Mannspersonen, die nur eine Hode besitzen. Dieser Fehler ist aber der Zeugung nicht im geringsten hinderlich. Eine dergleichen Hode ist alsdann, wie man beobachtet hat, viel gröſser als gewöhnlich. Man findet sogar einzelne Mannspersonen mit drei Hoden, die, wie man sagt, weit lebhafter und stärker am Leibe, als andere Menschen, seyn sollen. An Thieren sieht man ja die augenscheinlichsten Beispiele, wie viel diese Theile zur Vermehrung der Stärke und des Muthes beitragen. Welch einen Unterschied entdeckt man zwischen einem geschnittenen Ochsen und einem Bullen? zwischen einem Widder und einem Hammel? einem Hahn und einem Kapaun?

Der Gebrauch der Entmannung ist schon sehr alt, und überhaupt sehr weit ausgebreitet. In Egypten wurden die Ehebrecher durch selbige bestraft. Bei den Römern gab es schon viel Verschnittene, und heut zu Tage bedient man sich in ganz Asien und in einem Theil von Afrika solcher ver-

und einen fast unaufhörlichen Reitz, wider Willen einer solchen Person, hervorbringen.

M.

verstümmelten Personen zu Bedienung und schlauer Bewachung der Frauenzimmer. In Italien hat man zu dieser schändlichen und grausamen Operazion keinen wichtigern Grund, als die Vollkommenheit einer eiteln Gabe der Natur zu erhöhen. Die Hottentotten berauben sich einer von beiden Hoden in der lächerlichen Absicht, im Laufen dadurch leichter und schneller zu werden. In andern Ländern verstümmeln die Armen ihre Kinder, blos aus dem unverantwortlichen Bewegungsgrund, ihre Nachkommenschaft auszurotten, damit sich diese Kinder nicht einst in eben so grosses Elend, in eben so schmerzliche Betrübniß stürzen können, als diejenige, worunter sie jetzo seufzen müssen, wenn sie jetzo kein Brod für ihre Kinder haben.

Die Verrichtung selbst pflegt auf mancherlei Art vollbracht zu werden. Diejenigen, welche dadurch nur eine grössere Vollkommenheit der Stimme zu befördern gedenken, begnügen sich mit Ausschneidung beider Hoden; die aber von dem ängstlichen Mißtrauen gequälet werden, das eine beständig wachsame Eifersucht einzuflössen vermag, würden für die Sicherheit ihrer Weiber in beständiger Sorge leben, wenn

sie

sie blos durch Verschnittne dieser Art bewächet würden. Sie verlangen lauter solche Wächter und Bedienten, denen man keine Spur von den äussern Zeugungstheilen gelassen hat.

Das Abschneiden war das einzige Mittel nicht, wodurch man sich des Erfolgs seiner Absichten zu versichern suchte. Vor Zeiten bemühete man sich auch, das Wachsthum der Hoden zu verhindern. Man zerstörte sie, ohne sich dabei eines schneidenden Instruments bedienen zu dürfen. Erst badete man die Kinder in warmem mit gewissen Pflanzen abgekochtem Wasser, nachhero druckte und knetschte man die Hoden so lange, bis ihr organischer Bau gänzlich zerstöret war. Andere hatten die Art, sie mit einem dazu schicklichen Werkzeuge zusammen zu pressen, und man behauptet, eine solche Art der Entmannung sey mit gar keiner Lebensgefahr verknüpfet.

Uiberhaupt ist beim Abschneiden der Hoden keine Gefahr zu fürchten. Man kann es in jedem Alter vornehmen; doch pfleget man die Zeit der Kindheit mit Recht vorzuziehen. Das Abschneiden aller äussern Geschlechtstheile ist, nach dem funfzehnten

Jahre, mehrentheils tödtlich *), auch bei Erwählung des bequemsten Alters vom siebenten bis zehnten Jahre, noch allemal gefährlich. Die Schwierigkeit, solche Verschnittne beim Leben zu erhalten, ist eben die Ursache, warum diese viel theurer sind, als die andern. Tavernier versichert, die ersten wären in der Türkei und Persien wohl noch fünf oder sechsmal theurer, als die letzten. Chardin saget, die gänzliche Verschneidung wäre beständig von dem allerlebhaftesten Schmerz begleitet. Bei jungen Kindern wäre sie noch mit einiger Sicherheit zu wagen; nach dem funfzehnten Jahr aber allemal so gefährlich, daß kaum der vierte Theil solcher Verschnittnen mit dem Leben davon käme, und es gehörten im glücklichsten Fall wenigstens sechs Wochen darzu,

*) Auf diesen Unterschied beruhet eigentlich die Verschiedenheit der schwarzen und weissen Verschnittenen bei den Türken. Motraye sagt in seiner Voyage Tom. 1. Chap. 10.
„ Von Hunderten, an welchen das gänzliche
„ Verschneiden vorgenommen würde, kämen
„ oft nicht funfzig davon. Ein türkischer Kai-
„ ser soll es eingeführet haben, weil ihm
„ das Bezeugen eines gewallachten Pferdes
„ zu einem starken Mißtrauen gegen gelin-
„ der Verschnittene Gelegenheit gegeben.

K.

darzu, die Wunden zu heilen. Pietro della Valle hingegen behauptet, daß alle diejenigen, welche man in Persien um der Nothzucht oder anderer Verbrechen willen, mit einer solchen Verschneidung bestrafte, auch im erwachsenen Alter sehr glücklich wieder geheilet würden, ohne daß man die Wunde mit etwas anders, als mit Asche verbände. Wir können wenigstens nicht mit Gewißheit sagen, ob diejenigen, welche, nach dem Berichte des Theodors von Sicilien, in Egypten mit gleicher Strafe belegt wurden, bei der Heilung eben dieses Glück genossen. In der Türkei sterben, wie Thevenot versichert, eine Menge solcher unglücklichen Mohren oder Neger, welche die Türken dieser Verstümmelung unterwerfen, wenn sie gleich Kinder von acht oder zehn Jahren darzu wählen.

Ausser diesen schwarzen Verschnittnen, giebt es in Konstantinopel, in der ganzen Türkei, in Persien u. s. w. noch andere, die grösten Theils aus dem Königreich Golkonda, aus der Halbinsel diesseits des Ganges, aus den Königreichen Assan, Arakon, Pegu und Malabar dahin gebracht werden, wo die Farbe grau ist, oder aus dem bengalischen Meerbusen, wo sie olivenfärbig aussehen; auch findet man daselbst weisse aus

Georgien und Zirkaßien, doch in geringerer Anzahl. Zu der Zeit, als Tavernier im Jahr 1657 im Königreiche Golkonda sich aufgehalten, wurden, seinem Berichte nach, daselbst an zwei und zwanzig tausend junge Leute so schändlich verstümmelt. Die Schwarzen erhält man aus Afrika, besonders aus Aethiopien. Sie werden desto stärker gesucht, und desto theurer bezahlt, je häßlicher sie aussehen. Am liebsten hat man diejenigen, welche durch ein sehr platte Nase, durch einen abscheulichen Blick, durch sehr grosse und dicke Lippen, besonders durch schwarze, weit auseinanderstehende Zähne, äusserst entstellet sind. Obgleich die obigen Völker gemeiniglich mit saubern Zähnen prangen, so würden sie doch einem schwarzen Verschnittenen diesen Zierrath als einen grossen Fehler anrechnen, weil man zu ihrem Geschäfte lauter Ungeheuer von der größten Abscheulichkeit verlanget.

Die Verschnittenen, welche bloß ihre Hoden preis geben müssen, sind nicht sicher, an dem, was ihnen noch übrig ist, äusserlich sichtbare Reitzungen, zuweilen gar noch öfter, als andere Männer zu empfinden. Der verschont gebliebene Theil aber pflegt nur sehr wenig zu wachsen und fast in eben

dem

dem Zustande zu verbleiben, in welchem er sich vor der Operazion befunden hatte. Ein im siebenten Jahre seines Alters verschnittner Mensch, ist in dieser Absicht im zwanzigsten Jahr nichts mehr, als er im siebenten war. Diejenigen aber, welche den erwähnten Verlust erst in ihrem mannbaren Alter oder noch etwas später dulden müssen, sind fast eben so, wie andere Männer, beschaffen.

Die Zeugungstheile und Kehle stehen mit einander in einer Verbindung, deren Ursachen unerklärbar zu seyn scheinen. Allen Verschnittenen fehlt es an einem Barte. Wenn sie gleich eine starke, durchdringende Stimme haben, so vermisset man doch allemal in ihr die tiefern Töne; oft werden sie auch durch die heimliche Krankheiten vorzüglich an der Kehle befallen. Die genaue Uibereinstimmung gewisser weit von einander entlegener und eben so merklich unterschiedener Theile des menschlichen Körpers, die hier so stark in die Sinne fällt, könnte durch allgemeinere Beobachtungen bestätigt werden. Allein man ist nicht aufmerksam genug auf gewisse Wirkungen, so bald man vermuthet, es mögte zu schwer seyn, ihre wahren Ursachen zu entdecken. Ohnstreitig

lieget hierin der Grund, warum von je her so wenig sorgfältige Untersuchungen, wegen der merkwürdigen Uibereinstimmung der Theile des menschlichen Körpers angestellt worden, worauf doch ein grosser Theil der veränderlichen Wirkungen in der thierischen Maschine beruhet. Bei den Frauenspersonen z. B. herrschet ein sehr genaue Uibereinstimmung zwischen der Gebährmutter, den Brüsten und dem Kopfe. Wie viele andere würde man aber nicht noch entdecken, wenn die grosse Arzneiverständigen ihr Augenmerk hierauf richten wollten. Meines Erachtens würde dieses mehr Nutzen stiften, als das ganze anatomische Wortregister *), Beinahe scheint es, als ob wir nie zu einer gründlichen Kenntniß der ersten wirkenden Kräfte unsrer Bewegungen gelangen würden. Die eigentlichen Triebfedern liegen so wenig in Muskeln, Blut- oder Pulsadern, als in den Nerven, wovon man so ge-

*) Uiber die Abneigung des Herrn von Buffon gegen alles, was er in der Naturgeschichte unter Wörtersammlern und Wortregistern verstehet, haben wir schon in unterschiedenen Anmerkungen, unsre Meinung hinlänglich erkläret, und ihre Vortheile so wohl, als ihre Nothwendigkeit gezeiget. M.

genaue und sorgfältige Beschreibungen geliefert. Es giebt in organisirten Körpern, wie schon oben erinnert worden, gewisse innere Kräfte, die sich auf keinerlei Weise nach den Gesetzen einer von uns ausgesonnenen gröbern Mechanik, wonach wir alles beurtheilen wollen, zu bequemen pflegen. Anstatt uns zu bemühen, diese Kräfte aus ihren Wirkungen kennen zu lernen, hat man vielmehr sogar dem Begriff derselben ängstlich auszuweichen und sie gänzlich aus dem Gebiete der Weltweisheit zu verbannen gesucht. Indessen sind sie uns von neuem, und zwar in einem hellern Glanz, als jemals, in der Schwere, bei den chymischen Verwandschaften, in den Begebenheiten der Elektrizität u s. w. erschienen; weil sie aber ihre Wirkungen blos innerlich äußern, weil wir sie nicht anders, als durch Vernunftschlüsse zu entdecken vermögen, kurz, weil sie uns nicht in die Augen fallen, haben wir, ohnerachtet ihrer Deutlichkeit und Allgemeinheit, noch immer Schwierigkeiten gefunden, sie einzugestehen. Wir sind allzu geneigt, nur immer nach dem Aeußern zu urtheilen, und uns einzubilden, daß alles in diesem Aeußern bestehe, ja daß wir nicht einmal weiter dringen dürfen. Daher ver-

nachläßigen wir alles, was uns bis zur Kenntniß der innern Wirkungen der verborgenen Kräfte führen könnte.

Das Genie der Alten war lange nicht so eingeschränkt, und ihre Weltweisheit viel weitläuftiger, als jetzo. Sie wurden durch Begebenheiten, die sie nicht erklären konnten, viel weniger, als wir, in Erstaunen gesetzet. Sie betrachteten die Natur, wie sie war, und sahen sie besser, als wir. Eine Sympathie oder Mitleidenschaft, eine gewisse besondere Uibereinstimmung, waren für sie Erscheinungen der Natur; für uns aber sind es unerhörte Dinge, so bald wir sie nicht auf unsre selbst gemachte Gesetze der Bewegung gründen oder daraus erweisen können. Ihnen war es nichts befremdendes, daß die Natur den grösten Theil ihrer Wirkungen durch unerkannte Mittel hervorbringe. Sie waren vollkommen von der Unmöglichkeit überzeugt, alle diese mannigfaltige Hilfsmittel der Natur an den Fingern herzuzählen, und wußten, daß es über die Kräfte des menschlichen Verstandes wäre, der Natur Grenzen zu setzen, und ihre wirksame Kräfte gleichsam auf eine gewisse Zahl wirksamer Triebfedern und gewisser Wirkungsarten einzuschränken; vielmehr war es ihnen zu Bestätigung einer

Ur-

Ursache genug, eine gewisse Menge sich aufeinander beziehender Wirkungen von einerlei Art bemerket zu haben *).

Man belege nun diesen besondern Zusammenhang, diese Uibereinstimmung der Theile des menschlichen Körpers, wie die Alten, mit dem Namen Sympathie, oder man betrachte ihn, mit den Neuern, als ein unerkanntes Verhältniß in den Wirkungen der Nerven, so bleibt es doch ausgemacht, daß eben diese Mitleidenschaft, diese Sympathie, oder wenn man lieber will, dieses Verhältniß, in der ganzen Einrichtung des thierischen Körpers wirklich vorhanden ist, und man kann unmöglich zuviel Unverdrossenheit auf die Beobachtung ihrer Wirkungen verwenden, wenn es uns darum zu thun ist, in der Theorie der Arzneiwissenschaft bis zu einer höhern Vollkom-

*) In Engelland, Italien, Deutschland, sagt Herr Prof. Kästner, und wie mich deucht, auch in Frankreich, thut man dieses noch jetzo. Wenn man aber gründlich die Sachen einsiehet, glaubt man die Erscheinung nicht erkläret zu haben, wenn man ihr eine Benennung beigeleget? Beim Newton selbst, ist ja die anziehende Kraft bloß der Name einer allgemeinen Erscheinung, aber nicht etwas, wodurch sie begreiflich würde.

menheit zu gelangen. Ich will nur noch anführen, daß diese Uibereinstimmung zwischen der Stimme und den Geschlechtstheilen, sich nicht allein bei verschnittenen und vollkommnen Mannspersonen, sondern auch bei Weibspersonen, deutlich offenbaret. Bei den Mannspersonen ändert sich die Stimme im Alter der Mündigkeit, und Frauenspersonen, mit einer starken Stimme, haben den Verdacht eines vorzüglichen Hanges zu Liebeswerken auf ihrer Seite u. s. w.

Das erste Zeichen der angehenden Mannbarkeit äussert sich durch eine Art von Betäubung im Schooße, die sodann wenn man gehet, oder sich vorwärts bieget, allemal stärker empfunden wird; zuweilen fühlet man, ausser dieser Betäubung auch heftige Schmerzen in allen Gelenken der Gliedmassen. Vorzüglich pflegen alle Kinder diesem Zufall unterworfen zu seyn, die einige Neigung zur englischen Krankheit verspüren. Das Allgemeine bei allen der Mannbarkeit sich nähernden Kindern, ist, daß sie entweder kurz vorher, oder gerade zu der Zeit gewisse bis dahin unerkannte Empfindungen in den Geschlechtstheilen haben. Es zeigen sich daselbst eine Menge kleiner weißlichter Knöpfchen, als Keime von etwas Neuentstehendem oder von den Haaren, welche

che diese Theile umgeben sollen. Die Stimme bekömmt auf einige Zeit einen veränderten, heisern und ungleichen Ton, hernach pflegt sie aber völliger, beständiger, stärker und tiefer, als zuvor, zu werden. Bei den Knaben ist diese Veränderung sehr merklich, bei den Mädchen fällt sie nur darum nicht so stark in die Sinne, weil diese von Natur ein höhere Stimme haben.

Die bisherige Merkmale der Mannbarkeit gehören unter diejenigen, welche beiden Geschlechtern gemeinschaftlich zukommen; es giebt aber auch noch besondere, die jedem Geschlecht eigenthümlich sind. Von der letzten Art sind bei Frauenzimmern der Ausbruch der monatlichen Reinigung und ein merklicheres Wachsthum der Brüste; bei den Mannspersonen die Hervorkeimung des Bartes und Ergießung der Samenfeuchtigkeit. Zwar sind auch diese Zeichen in einem und im andern Geschlecht noch wohl einiger Veränderungen fähig. Nicht allemal wächset sogleich der Bart mit angehendem Alter der Mannbarkeit. Es giebt sogar ganze Völkerschaften, bei denen man fast lauter unbärtige Mannspersonen erblicket. Hingegen wird man bei keinem Volke mannbare Frauenzimmer, oh-

ne den gewöhnlichen Anwachs der Brüste finden.

Die Frauenzimmer gelangen im ganzen menschlichen Geschlecht, früher zur Mannbarkeit, als die Mannspersonen. An sich selbst aber ist bei unterschiedenen Völkern auch das Alter der Mannbarkeit unterschieden. Zum Theil scheint es von der Beschaffenheit der Himmelsstriche, worunter sie leben, auch wohl der Speise, wovon sie sich nähren, abzuhängen. In den Städten und bei wohlhabenden Leuten, pflegen die zu saftreicher und überflüßiger Nahrung gewöhnte Kinder, frühzeitiger zur völligen Mannbarkeit zu gelangen, als auf dem Lande und bei armen Leuten. Weil die Kinder der lezten gemeiniglich nur wenig und schlechte Nahrung bekommen, müssen sie wohl zwei bis drei Jahre länger auf diesen Zustand warten *). In allen mittäg-

*) Der Herr Professor Kästner macht hierbei eine Anmerkung, die wir, als vollkommen gegründet, nicht gern übergehen möchten. Vielleicht, sagt er, sind eben diese Kinder armer Leute zwei oder drei Jahre zuvor nicht minder stark, aber nicht so wollüstig, als reicher Leute Kinder in solchem Alter zu seyn pflegen. Ein deutscher Jüngling, von denjenigen Deutschen, die uns Tacitus schildert, würde, deucht mich,

täglichen Theilen von Europa sind, wenigstens in den Städten, die meisten Mädchen im zwölften, die Knaben aber im vierzehnten Jahre zu ihrer Mannbarkeit gereifet. In den abendländischen Gegenden aber und auf dem Lande, müssen sich die Mädchen oft bis ins vierzehnte, die Knaben aber bis zum sechzehnten Jahre gedulden.

Man wird hier fragen, warum die Mädchen früher, als die Knaben, mannbar würden? und warum in allen, sowohl in warmen als kalten Himmelsstrichen die Frauenzimmer eher, als die Mannspersonen, zur Fortpflanzung geschickt sind? Hierauf läßt sich, unsers Erachtens, folgende Antwort ertheilen: Weil die Mannspersonen viel größer und stärker, als die Frauenzimmer, auch mit einem dichtern und festern Körper, mit härtern Knochen, kräftigern Muskeln und einem derberen Fleische ver-

mich, in den Jahren, wo man es ihm gewiß noch zur Schande gerechnet hätte, sich mit einer Weibsperson einzulassen, ohnstreitig gegründetern Anspruch auf das Recht gemacht haben, ein Mann zu heißen, als eines von den heutigen vornehmen Kindern, das in eben dem Alter, besonders in Frankreich, sich, wenn alles recht glücklich abläuft, wenigstens schon entkräftet haben muß.

versehen sind, so ist natürlicher Weise zu vermuthen, daß bei ihnen, zum völligen Wachsthum des Körpers eine längere Zeit, als bei dem andern Geschlecht, erfordert werde. In sofern aber erst nach völlig oder größtentheils vollendetem Wachsthum des Körpers das Uiberflüßige der organischen Nahrung aus allen Theilen desselben, zu den Zeugungstheilen beider Geschlechter abgeschicket wird, so kann es nicht anders seyn, die Nahrung muß bei dem Frauenzimmer eher, als bei den Mannspersonen, dahin abgesondert werden, weil ihr gänzliches Wachsthum weniger Zeit und Stoff erfordert und ihr ganzer Körper weder die Größe, noch die Stärke, eines männlichen Körpers erreichet.

In den wärmsten Himmelsstrichen von Asien, Afrika und Amerika, zeigen sich, beim größten Theil der Mädchen, die Spuren der Mannbarkeit schon im zehnten, oft gar im neunten Jahre. Obgleich in diesen Ländern die periodische Reinigung nicht so häufig ist, so bemerkt man sie doch hier früher, als in den kalten Gegenden. Die Zwischenzeit bei dieser Art von Reinigung ist fast bei allen Völkern eben dieselbe. Der Unterschied in diesem Stück ist mehr an einzelnen Weibspersonen, als an ganzen

zen Völkerschaften, zu bemerken. Denn es giebt bei einerlei Volk unter einerlei Himmelsstrich Frauenzimmer, die alle vierzehn Tage die Reinigung haben, und andere die wohl fünf, auch sechs Wochen davon frei bleiben. Ordentlicher Weise ist ein Monat, wobei auf einige Tage so genau nicht gesehen werden darf, die gewöhnliche Zwischenzeit dieser periodischen Ausleerung.

Die Menge des Abganges scheint in diesem Fall mit der Menge der genossenen Speisen und der unsichtbaren Ausdünstung in genauem Verhältniß zu stehen. Frauenspersonen, welche bei sparsamer Bewegung doch stärkere Mahlzeiten als andere thun, müssen auch nothwendig zu stärkern periodischen Ausleerungen geneigt seyn; und in heißen Ländern, wo die Ausdünstung viel stärker als in kalten ist, läßt sich natürlicher Weise schon auf einen sparsamern Abgang durch andere Wege schliessen. Hippokrates hat die Masse der abgehenden Feuchtigkeiten ohngefähr am Gewicht auf neun Unzen berechnet. Man kann sich nicht genug verwundern, daß diese in Griechenland gemachte Berechnung den Engländern zu groß vorgekommen und von ihnen bis auf drei Unzen, oder noch weniger, herabgesetzt worden. Indessen ist gewiß, daß alle

An-

Anzeigen, die man von diesem Umstand haben kann, sehr unzuverläßig sind. Das Untrüglichste bei der Sache ist ohnstreitig, daß bei unterschiedenen Personen sowohl, als unter verschiedenen Umständen, die Menge des Abganges ungemein veränderlich ist. Vielleicht könnte man wohl annehmen, daß er von einer oder zwo Unzen bis auf ein Pfund und noch drüber zu steigen pflege. Der Ausfluß dauret bei den meisten drei bis fünf, bei andern auch wohl sieben und mehrere Tage. Die materialische Ursache dieser periodischen Ausleerung ist im Uiberfluß der Nahrung und des Blutes zu suchen. Die Zufälle, welche sie ankündigen, als die Hitze, die Spannung, das Aufschwellen, sogar der Schmerz, welchen die Frauenzimmer zu solcher Zeit, nicht allein an den Stellen selbst, wo der Ausfluß geschehen soll, und in den benachbarten Theilen, sondern auch in den aufgeschwollenen Brüsten empfinden, an denen sich eine dunklere Farbe auf dem Hofe der Brustwarzen zeiget, sind lauter sichere Merkmale von einer überhand nehmenden Vollblütigkeit. Uiberdies bekommen sie trübe Augen, die Haut um die Augenhöle pfleget sich blau oder violet zu färben, auch die Wangen eine veränderte Farbe anzunehmen.

Sie

Sie empfinden eine Schwere des Kopfs, die oft schmerzhaft wird; ihr ganzer Körper fühlt eine Art von Trägheit und Ermattung, welche der Uiberfluß des Blutes gemeiniglich zu erregen pfleget.

Gewöhnlichermassen hat mit der Mannbarkeit ein menschlicher Körper sein völliges Wachsthum, der Höhe nach, erreichet. Junge Leute pflegen in diesem Alter zusehens einige Zoll höher zu werden. Keinen Theil des ganzen Körpers aber sieht man alsdann hurtiger und augenscheinlicher zunehmen, als die Zeugungstheile beider Geschlechter. Dieses Wachsthum besteht indessen bei den Mannspersonen blos in einer mehrern Entwicklung und Vergrößerung, bei den Frauensperſonen aber oft in einer gewissen Verengerung, der man bei Erklärung der Zeichen einer physischen Jungferschaft, unterschiedene Benennungen beizulegen für gut gefunden.

Männer, die mit eiferſüchtiger Begierde nach den Erstlingen jeder Art sich zu bestreben pflegen, haben es jederzeit für ein beneidenswerthes Glück gehalten, ein gewisses Etwas vor allen andern zuerst i und allein zu besitzen. Von dieser lächerlichen Einbildung eingenommen, hat man aus dem bloßen Worte Jungferschaft etwas

Wirkliches und Physikalisches erschaffen. Dieses blos moralische Wesen also, diese Tugend, welche die Reinigkeit des Herzens allein zum Grunde hat, mußte sich in einen physikalischen Gegenstand verwandeln lassen, mit welchem sich das ganze männliche Geschlecht der Menschen so viel zu schaffen machet. Man hat wegen dieses eingebildeten physischen Wesens allerlei Meinungen, Gebräuche, Zeremonien, Aberglauben, sogar Verurtheilungen und Strafen eingeführt; man hat die unerlaubtesten Mißbräuche, die schändlichsten Gewohnheiten in Ansehen zu bringen gewust. Die verborgensten und geheimsten Theile des Körpers, hat man ohne Bedenken, vor den Augen unwissender alter Mütterchen oder mit Vorurtheilen eingenommener Aerzte, beinahe gewaltsam enthüllen lassen. Es fiel dabei nicht einmal jemanden ein, daß eine dergleichen Unanständigkeit vielmehr eine Beleidigung der Keuschheit, vielmehr eine Verletzung dieses eingebildeten Kleinodes, als ein Mittel ist, sich davon zu überzeugen. Und hat man überdies nicht jede schändliche Lage, jede den Wohlstand beleidigende Stellung, wodurch man ein unschuldiges Mädchen zu einer schamvollen

Er-

Erröthung und innern Beschämung zwinget, für eine wahre Entehrung zu halten?

Ich habe wenig Hofnung, die lächerlichen Vorurtheile, womit man in diesem Punkt sein Gehirn einmal erfüllet hat, völlig auszurotten. Was man gerne glaubet, wird man sich so leichte nicht ausreden lassen, wenn man sich auch noch so eitle, noch so alberne Grillen in den Kopf gesetzt hätte. Wie es indessen in einer Geschichte gewöhnlich ist, nicht allein die ganze Reihe von Begebenheiten mit allen Umständen, sondern auch den Ursprung herrschender Meinungen und Irrthümer zu erzählen; so habe ich auch nicht umhin zu können geglaubt, in der Geschichte des Menschen von dem Lieblingsgötzen zu reden, dem er die eifrigsten Opfer bringet, zugleich aber auch die Gründe, die er zu dieser schnöden Abgötterei haben kann, aufzusuchen und eine genaue Prüfung anzustellen, ob auch wohl die Jungferschaft etwas Wirkliches, oder nur eine fabelhafte Gottheit sey?

Nach dem Fallop, Vesal, Diemerbrök, Riolan, Bartholm, Heister, Ruisch, und einigen andern Zergliederern, ist ein gewisses Häutchen, das man Hymen zu nennen

pflegt, nicht allein wirklich, sondern auch als ein zu den Geschlechtstheilen der Frauenzimmer gehöriger Theil, vorhanden, welcher fleischicht, bei Kindern sehr zart, bei erwachsenen Jungfern dicker und unter der Harnröhrenöfnung zu sehen ist. Eben dieses Häutchen verschließet, wie sie sagen, zum Theil den Eingang zur Scheide, hat oben eine runde zuweilen länglichte Oefnung, welche bei Kindern kaum einer Erbse, bei mannbaren Mädchen aber, wohl einer grossen Bohne den Durchgang verstattet. Das Hymen ist, nach Herrn Winslows Beschreibung, ein häutichter Fortsatz, von mehr oder weniger zirkelförmiger Figur, bald breiter, bald schmaler, bald gleicher, bald ungleicher, zuweilen halbmondförmig; in der Mitte hat es bei einigen eine sehr kleine, bei andern eine grosse Oefnung. Ambrosius Paräus, Dulaurent, Graaf, Pinäus, Dionis, Mauriceau, Palfyn und viele andere nicht minder berühmte, wenigstens eben so glaubwürdige Zergliederer, als die vorigen, machen aus dem sogenannten Hymen ein blosses Hirngespinst, welches natürlicher Weise gar nicht bei Mädchen nothwendig vorhanden seyn müsse, und scheinen sich ungemein zu wundern daß andere diesen zufälligen Theil für einen wirk-

wirklichen, beständig vorhandenen Theil gehalten. Außerdem führen sie die Erfahrungen an, die sie bei Zergliederung einer grossen Anzahl Jungfern in unterschiedenem Alter gemacht, an welchen sie niemals dieses Häutchen entdecket; manchmal hätten sie zwar, doch nur höchst selten, ein Häutchen wahrgenommen, welches die sogenannte myrtenförmige Karunkeln, jene fleischichten Erhöhungen, zusammen vereinigte. Sie hielten aber dieses Häutchen für etwas Unnatürliches. Uiber die eigentliche Beschaffenheit und Anzahl dieser Karunkeln herrschen unter den Zergliederern ebenfalls noch unterschiedene Meinungen. Die Fragen: Sind es blosse Runzeln der Scheide? Sind es ganz eigne, von andern unterschiedene Theile, oder vielmehr Uiberbleibsel des Hymens? Ist ihre Zahl bestimmt? Müssen die Mädchen im Stande der Jungferschaft nur eine oder mehrere von solchen fleischichten Erhöhungen haben? — Alle diese Fragen, sage ich, hat man, eine nach der andern, aufgeworfen und auf jede derselben sehr unterschiedene Antworten ertheilet.

Diese widersprechende Meinungen in einer Sache, die blos auf den Augenschein beruhet, erweiset, unsers Erachtens hin-

länglich, daß die Menschen etwas in der Natur zu finden glauben, was nur in ihrer Einbildung vorhanden war *); denn es giebt viel Zergliederer, die ganz offenherzig

*) So viel uns bekannt ist, hat unter den berühmtesten Zergliederern Deutschlands, wenigstens unter den neuern, kein einziger die Wirklichkeit eines Häutchens, das man Hymen zu nennen pflegt, in Zweifel gezogen. Es ist an allen jungferlichen Leichnamen entweder in Gestalt eines halbmondförmigen Häutchens, oder, wenn es durch irgend einen Zufall beschädigt oder zerrissen worden, in Form kleiner fleischichten Karunkeln zu sehen. Die vordern myrtenförmigen Karunkeln werden oben auf beiden Seiten von den Fortsätzen des Hymens gebildet, und können also mit diesem Häutchen zugleich beobachtet werden; die andern aber entstehen erst nach irgend einer Verletzung des Häutchens, und können ehe nicht, als nach Vernichtung desselben bemerket werden. Hieraus läßt sich zugleich die unbestimmte Anzahl der Karunkeln erklären. So gewiß indessen die neuern Zergliederer von der Gegenwart oder Wirklichkeit eines Hymens oder gewisser durch zufällige Beschädigung aus demselben entstandener Karunkeln überzeuget sind, so wird sich doch nicht leicht jemand unter ihnen einfallen lassen, aus der Verletzung dieses Häutchens, welche durch tausend unnennbare Zufälle geschehen kann, einen widrigen oder der jüngferlichen Sittsamkeit nachtheiligen Schluß zu ziehen. Denn es kann auf der Welt nichts trüglicher seyn, als der Schluß von irgend einer Veränderung im sogenannten Hymen, auf

zig bekennen, sie hätten das berufene Hymen eben so wenig, als die angeführte Karunkeln, bei Jungfern, die sie zergliedert, nicht einmal bei noch unmannbaren Mädchen, finden können. *) Sie glauben desto mehr Gründe zum Zweifel zu haben, weil selbst diejenigen, welche die Wirklichkeit so wohl dieses Häutchens, als der Karunkeln vertheidigen, doch zu gleicher Zeit eingestehen, daß eben diese Theile sich nicht allezeit ähnlich, sondern in ihrer Gestalt, Größe und Festigkeit, nach dem Unterschied der mancherlei Gegenstände sehr veränderlich sind, ja daß oft, statt eines Hymens, nur eine kleine Karunkel, in andern Fällen aber mehrere durch eine Haut vereinigte fleischichte Erhöhungen vorhanden wären,

 und

ein verdächtiges moralisches Verhalten eines jungen Mädchens.

M.

*) Das Geständniß der seltsamen Entdeckung des Hymens, wäre gewissen Zergliederern zu verzeihen, weil es in der That nicht unter die gemeinsten Erscheinungen gehöret; allein die Karunkeln, so verschieden sie auch in der Anzahl und übrigen Beschaffenheit seyn mögen, konnten in der That nur flüchtigen oder mit Vorurtheilen eingenommenen Beobachtern, besonders an jungen Mädchen, entwischen.

M.

und daß die Oefnung dieses Häutchens gar mancherlei Gestalten habe u. s. w. Was für Schlüsse lassen sich nun wohl aus allen diesen Beobachtungen ziehen? Folgt wohl etwas anders daraus, als die angenommene Verengerung des Einganges der Scheide, auf sehr unbeständigen Ursachen beruhe, und wann sie wirklich ist, höchstens von sehr veränderlicher und vergänglicher Beschaffenheit seyn müsse? Wir sehen also, daß die Zergliederung das Daseyn dieses Jungferhäutchens und seiner Karunkeln in gröster Ungewißheit läßt, und uns ein Recht ertheilet, diese Zeichen der Jungferschaft nicht nur als ungewisse Merkmale, sondern so gar als Einbildungen, zu verwerfen. *)

Eben

*) Wenn wir gleich zugeben, daß es ungerecht seyn würde, von der Beschädigung dieses berufenen Häutchens auf strafbare, verdächtige Ursachen der Verletzung desselben zu schließen, und unschuldige Mädchen durch einen beleidigenden Verdacht zu entehren: so können wir doch die Folge nicht begreifen, wie aus der Veränderlichkeit einer Sache, und aus den unterschiedenen Gestalten, in welchen sie, unter veränderten Umständen, sich zu zeigen pflegt, ein Schluß auf die Unmöglichkeit ihres Daseyns

Eben dieses läßt sich von einem andern gewöhnlichen aber eben so zweideutigen Merkmal, nämlich vom vergossenen Blute, behaupten. Man hat von je her diesen Umstand für ein sicheres Merkzeichen der vorhergegangenen Keuschheit eines ledigen Frauenzimmers gehalten, ob es gleich in allen den Fällen gar nichts beweiset, wo durch ganz natürliche Ursachen, entweder eine Erschlaffung oder Erweiterung des Eingangs der Scheide statt findet. Ja es ist so gar möglich, daß man bei wirklich entehrten Mädchen Spuren eines vergoßnen Blutes, bei andern hingegen, die sich bis zu diesem Augenblick einer wahren Keuschheit rühmen durften, keine dergleichen Spuren entdecket. Einige haben bei solcher Gelegenheit einen häufigen und wiederholten, andere nur einmal einen sparsamen und noch andere gar keinen Blutverlust zu

seyns überhaupt gemacht werden könne? Das Hymen ist allerdings als ein nach allerlei Umständen veränderlicher Theil der weiblichen Geburtsglieder wirklich vorhanden; so bald man es aber als ein untrüglich Merkmal der Keuschheit eines Mädchens betrachtet, gehört es unter die Hirngespinste, die sich in der Welt schon durch unzählige traurige Folgen berühmt gemacht haben.

M.

fürchten. Alles scheint hier auf dem Alter, auf der Gesundheit, auf der Bildung der Glieder, und auf allerhand Nebenumständen zu beruhen. Genug, wenn wir nur einige derselben anführen, und alles deutlich auseinander setzen, worauf es bei dem ankömmt, was von den physikalischen oder natürlichen Zeichen der Jungferschaft gesaget wird.

Es pflegt sich zur Zeit der eintretenden Mannbarkeit in den Geburtsgliedern beider Geschlechter allemal eine merkliche Veränderung zu äußern. Die männlichen wachsen alsdann geschwinde und erreichen in weniger als einem oder zwei Jahren die Beschaffenheit, in welcher sie Zeitlebens bleiben sollen. Auch die weiblichen Geschlechtstheile bekommen mit der Mannbarkeit ein sichtbares Wachsthum, welches an den vorher fast unmerklichen Nymphen am deutlichsten wahrzunehmen ist. Sie werden dicker breiten sich weiter aus und überschreiten zuweilen das gewöhnliche Maß ihres Wachsthums. Zu gleicher Zeit erfolgt nun die monatliche Reinigung. Alle diese Theile werden durch das häufiger zudringende Blut stärker aufgetrieben. Da sie eben im Wachsthum begriffen sind, schwellen sie mehr auf, und schließen oder drücken sich

in

in allen Berührungspunkten aneinander. Auch die Mündung der Scheide wird jetzt enger, als vorher, obgleich die Scheide selbst eben ihr mehreres Wachsthum erhalten. Nach der Unterschiedlichkeit sowohl der Personen, als der Grade des Wachsthums dieser Theile, muß auch, wie jederman leicht begreifet, in der Verengerung derselben, allerlei Veränderung möglich seyn. In der That beweisen auch die Nachrichten der Zergliederer, daß zuweilen vier Erhöhungen oder Karunkeln, zuweilen auch nur drei oder zwo, ja oftmals auch wohl ein kreisförmiger oder halbmondförmiger Ring, oder eine Menge kleiner Falten vorhanden sind. Eben diese Zergliederer haben aber vergessen zu erinnern, daß die Verengerung, in welcher Gestalt sie auch sich äußern mag, sich blos bei eintretender Mannbarkeit ereignet. An allen den kleinen Mädchen, deren Zergliederung ich beigewohnet, sahe man gar nichts Aehnliches. Und nachdem ich mich bemühet, wegen dieses Umstandes allerlei Erfahrungen zu sammlen, so kann ich nun daraus schliessen, daß ein Mädchen, welches vor der Mannbarkeit schon einer Mannsperson sich überlassen, hernach auf keinen blutigen Auftritt mehr zu warten hat, er müßte dann

durch

durch allzu grosse Mißverhältnisse oder durch ungestüme Gewalt verursachet werden. Wenn sie aber schon zur völligen Reife gelanget, oder im völligen Wachsthum aller dieser Theile begriffen sind, kann die geringste Berührung blutig ablaufen; besonders wenn sie einen vollständigen Körper und ihren monatlichen Abgang ordentlich haben; denn magere Personen, oder die sich über einen mißfarbigen Abgang beklagen müssen, dürfen gemeiniglich auf diesen Beweis ihrer Jungferschaft keinen sichern Anspruch machen. Daß aber dieses Merkmal weiter nichts, als ein betrüglicher Schein sey, ist offenbar daraus zu erkennen, weil man dieses eingebildet Kennzeichen der Keuschheit, zu wiederholtenmalen und oft nach sehr beträchtlichen Zwischenzeiten wahrnehmen kann. Eine Unterbrechung auf einige Zeit, bringt gleichsam eine neue vermeinte Jungfrauschaft hervor, und es ist nichts gewissers, als daß ein junges Mädchen, die beim ersten Angriff Blut vergossen hat, nach Verlauf einiger Schonungszeit, eben dieses von neuem thun wird, wenn gleich die erste Gemeinschaft, so vollkommen und wiederholt man sie auch annehmen will, bereits etliche Monate gedauret hatte. So lange der Körper noch im Wachsthum begrif-

griffen ist, kann er immer zu neuem Blutvergiessen Anlaß finden, in so fern alle Gemeinschaft so lange unterbrochen wird, als die gereitzten Theile Zeit brauchen, sich wieder in ihren vorigen Zustand zu setzen. Man hat so gar Beispiele von Mädchen, die mehr als eine Schwachheit begangen, ihren Männern aber in der Folge doch einen erwänschten Beweis von einer eingebildeten Jungferschaft gegeben, ohne sich eines andern Kunstgriffes, als einer langen Unterlassung ihres unrechtmäßigen Umganges, vor der Verbindung, zu bedienen. Obgleich unsere jetzige Sitten den Frauen nicht wohl erlauben, in diesem Punkte sehr offenherzig zu seyn; so haben sich doch einige kein Bedenken aus dem Geständniß erwähnter Umstände gemacht. In diesen Fällen also, muß man sagen, daß eine verlorne Jungferschaft bei gewissen Personen sich innerhaib zwei oder drei Jahren wohl vier bis fünfmal erneuert habe. Doch ist hierbei zu merken, daß die Möglichkeit einer so merkwürdigen Erneuerung auf einen gewissen Zeitpunkt vom vierzehnten bis zum siebenzehnten oder vom funfzehenten bis zum achtzehnten Jahr des Lebens eingeschränket ist. Wenn der Körper erst zu einem vollen Wachsthum gediehen ist, so

blei-

bleiben seine Umstände in ihrer natürlichen Beschaffenheit, und können auf keinerlei Weise zu Blendungen gemißbrauchet werden, es müßte dann vermittelst einer fremden Beihilfe oder solcher Kunstgriffe geschehen, von denen wir uns wohl hüten würden etwas zu sagen.

Es giebt lange nicht so viel Mädchen, deren Jungferschaft ihnen den Gefallen thut, sich einige mal zu erneuern, als solche, die auf einen so verdächtigen Beistand der sonst gütigen Natur, vergeblich hoffen. Die bei dem ersten Fall nöthige Zusammenziehung oder Verengerung gedehnter Theile, kann durch die geringste Unordnung in der Gesundheit, durch einen beschwerlichen oder unordentlichen Abgang des monatlichen Blutes, durch die häufige Befeuchtung dieser Theile, oder durch eine Erschlaffung derselben vom Abgang mißfärbiger Feuchtigkeiten, gar leicht verhindert werden. Wenn also gleich die Theile gehörig wachsen, so können sie doch wegen beständiger Anfeuchtung, nicht fest genug werden und weder Karunkeln oder häutige Ringe, noch Falten entstehen, welche sich der ersten Annäherung kräftig zu widersetzen oder zu einem blutigen Kampfe Gelegenheit zu geben vermögend wären.

Es kann daher nichts Lächerlicheres oder weniger Gegründetes in dieser Absicht gedacht werden, als die auf sichere natürliche Merkmale der Jungferschaft sich gründende Einbildungen. Es ist möglich, daß ein Mädchen, welche sich, noch vor dem reifen Alter ihrer Mannbarkeit, mit einer Mannsperson zum erstenmal einläßt, nicht das mindeste Zeichen der Jungferschaft giebt. Eben dieses Mädchen aber wird, nach einiger Zeit einer strengen Enthaltung und nach Erlangung eines reifern Alters, wenn sie sich wohl befindet, es an gar nichts fehlen lassen, was, bei erneuerter Gemeinschaft mit unserm Geschlechte, zum eingebildeten Beweis einer unverlezten Jungferschaft gefordert werden könnte. Sie wird also erst alsdann für eine Jungfer gelten, wenn sie schon längst ihre Jungferschaft verloren hat, und sie wird, auf einerlei Bedingungen, sich noch oft mit eben diesem unverdienten aber schmeichelhaften Titel brüsten dürfen. Ein anderes ehrliches Mädchen hingegen, das von keiner verdächtigen Gemeinschaft etwas weiß, muß vielleicht auf die gerechtesten Ansprüche Verzicht thun, weil ihr die eingebildeten Zeichen der Jungferschaft fehlen. Wäre es also nicht besser, wenn die Mannspersonen

sich über alle diese Zweideutigkeiten hinaus=
setzten, anstatt sich den Foltern eines un=
billigen Verdachtes, oder einer betrüglichen
Freude Preis zu geben, wenn sie entweder
in ihrer Wahl gefehlt oder sie wohl ge=
troffen zu haben glauben?

Wer sich um ein deutliches und untrügli=
ches Kennzeichen der Jungferschaft wirklich
bekümmert, dem rathen wir, es unter den
Wilden und Barbaren zu suchen. Weil die=
se ihren Kindern durch Erziehung weder
die Empfindungen und Begriffe von Ehre,
noch von Tugend mitzutheilen wissen, so
versichern sie sich der Keuschheit ihrer Töch=
ter durch ein Mittel, dessen blos Leute von
eben so ungehobelten Sitten fähig sind.
Die Aethiopier und viel andre asiatische
Völker, die Einwohner von Peru, von
dem steinichten Arabien, und noch andere
Völker in Asien, heften, gleich nach der
Geburt ihrer Töchter, die von der Natur
getrennte Theile, durch eine Nath so zu=
sammen, daß kaum so viel Oefnung bleibt,
als der nöthige Abgang natürlicher Auslee=
rungen erfordert. Mit dem zunehmenden
Wachsthum solcher Kinder, wächst allmäh=
lig das Fleisch so dichte zusammen, daß
man, zur Zeit einer vorfallenden ehelichen
Verbindung, genöthigt ist, selbiges durch

ei=

einen Schnitt wieder zu trennen. Zu dieser Art vom Nestelknüpfen, sollen sie einen Amiantfaden brauchen, dessen Materie der Verderbniß nicht ausgesetzet ist. Gewisse Völker bedienen sich zu gleicher Absicht blos eines Ringes. Die Weiber sowohl, als die Mädchen, müssen sich einem Gebrauch unterwerfen, der ihrer Tugend so schimpflich ist; nur mit dem Unterschiede, daß ein solcher Ring bei den Mädchen gar nicht abgenommen werden kann, bei den Frauen aber mit einem Schloß versehen wozu der Mann allein den Schlüssel hat. Warum führen wir aber bei dieser Gelegenheit blos die Beispiele barbarischer Völker an, da wir sie schon unter benachbarten Völkern hätten finden können? Die Zärtlichkeit, deren sich einige Männer unserer Nachbaren, in Absicht auf die Keuschheit ihrer Weiber mit so vielem Stolze rühmen, — was ist sie wohl anders, als viehisches Mißtrauen und strafbare Eifersucht?

Welch ein sonderbarer Widerspruch herrscht nicht in dem Geschmack, in den Sitten und in der Denkungsart unterschiedener Völker! Sollte man wohl nach dem allen, was wir schon von dem hohen Werth, in welchem die Jungferschaft bei den Mannspersonen

steht, von der Vorsichtigkeit und von den oft höchst schändlichen Mitteln, die sie anwenden, um sich derselben zu versichern — sollte man wohl nach dem allen, was hiervon gesagt worden, glauben können, daß es auch andere Völker gebe, die eine unverletzte Keuschheit mit Verachtung, und die Mühe der Beraubung, für ein knechtisches Geschäfte ansehen?

Gewisse Völker sind aus heiligem Aberglauben auf die Thorheit verfallen, die Erstlinge jungferlicher Keuschheit, entweder ihren Götzenpriestern zu überlassen, oder den Götzenbildern selbst, als ein gefälliges Opfer darzubringen. Alle Götzenpriester der Königreiche Kochin und Kalikut sind im Besitze dieses ansehnlichen Vorrechtes. Die kanarischen Einwohner von Goa gehen in ihrem heiligen Eifer soweit, daß die nächsten Anverwandten selbst, an einem eisernen Götzenbilde die noch unverletzte Keuschheit ihrer Mädchen, gutwillig oder gewaltsam, in einer heiligen Raserei vernichten. Dergleichen Ausschweifungen verwandelt ein blinder Aberglaube dieser Völker in gottesdienstliche Handlungen. Andere sind blos aus menschlichen eigennützigen Absichten verleitet worden, ihren Vorgesetzten, Regenten und Herrn mit begieriger Willfäh-

fährigkeit ihrer eignen Töchter Keuschheit aufzuopfern. Die Bewohner der kanarischen Inseln und des Königreiches Kongo geben ihre Töchter auf solche Art preis, ohne daß man sie deswegen für entehrt hält. In der Türkei, in Persien, und vielen andern sowohl asiatischen als afrikanischen Ländern rechnen sich es die Vornehmsten des Reiches zur vorzüglichen Ehre, wenn sie das Glück haben, von ihrem Beherrscher eine Person, deren er von Herzen überdrüßig ist, zur Gemahlin zu bekommen.

Im Königreich Arakan, und auf den philippinischen Inseln, würde sich ein Mann die Augen ausschämen, wenn er ein Mädchen heirathen sollte, die nicht von einem andern erst um ihre Keuschheit gebracht worden. Hier müssen die Leute sogar für Geld erkauft werden, die einem Bräutigam zu Gefallen diese ihrer Meinung nach knechtische Arbeit übernehmen. In der Provinz Thibet suchen die Mütter mit vieler Sorgfalt Fremde auf, die sie aufs angelegentlichste bitten, ihre Töchter in die Verfassung zu setzen, in welcher sie früher Männer zu bekommen hoffen dürfen. Auch die Lappländer schätzen die Mädchen, die sich mit Fremden eingelassen, viel höher, als andere; sie trauen jenen mehr Ver-

dienste, als den übrigen zu, weil sie Leuten zu gefallen gewußt, die allemal, nach ihrem Urtheil, bessere Kenner der Schönheit sind, als sie selbst. Auf Madagaskar und in einigen andern Ländern, sind sogar die ausgelassensten und lüderlichsten Mädchen gerade diejenigen, die am ersten verheirathet werden.

Wir könnten gar wohl noch eine Menge verschiedener Beispiele von diesem sonderbaren Geschmack anführen, wenn diese nicht hinreichend wären zu beweisen, daß er seinen Grund hauptsächlich in der Wildheit im Aberglauben, und in den verdorbenen Sitten gewisser Völker habe.

Nach völlig erhaltener Mannbarkeit ist für den Menschen kein Stand natürlicher, als der eheliche. Jedermann soll, nach dem Gesetze der Natur, mehr nicht, als eine Frau, und jede Frau nur einen Mann haben; weil man in der Zahl der Menschen beiderlei Geschlechtes eine ziemliche Gleichheit bemerket hat; Es konnte daher nicht ohne die offenbareste Grausamkeit geschehen, wenn die Männer der Natur zum Trotz, andere, den natürlichen entgegen stehende Gesetze einführeten. Vernunft, Menschlichkeit, Gerechtigkeit, alles schreiet laut wider jene verhaßten Serails, wo man der vie-

hi-

hischen oder verhaßten Leidenschaft eines einzigen Menschen das Herz und die Freiheit so vieler Weiber aufopfert, deren jede geschaffen war, das Glück eines andern Mannes zu machen. Und kann man wohl diese Tyrannen des menschlichen Geschlechtes darum für glücklicher, als andere Menschen halten? Von lauter Verschnittenen, von lauter Weibern umringet, die so wenig ihnen, als andern Menschen etwas nützen können, sind sie schon durch diese Gesellschaft hinlänglich bestrafet; denn was kann wohl entsetzlicher seyn, als der beständige Anblick so vieler Unglücklichen, die wir selbst elend gemacht haben!

Der Ehestand also, wie er bei uns und andern vernünftigen, christlichen Völkern gestiftet worden, ist für den Menschen der angemessenste Zustand, welcher ihm Gelegenheit giebt, sich des bei der Mannbarkeit erhaltenen Vermögens gehörig zu bedienen, welches ihm entweder beschwerlich fallen, oder gar zum Verderben gereichen würde, wenn er sich in den Kopf setzte, den Hagestolz hartnäckig zu spielen. Ein zu langer Aufenthalt der Samenfeuchtigkeit in ihren Behältnissen, kann in beiden Geschlechtern Krankheiten veranlassen, oder doch dermassen heftige Reitzungen und Lei-

denschaften verursachen, zu deren Bändigung weder Vernunft, noch Religion stark genug seyn möchten; Reitzungen, welche den Menschen zu den Thieren herabsetzen würden, die bei dem Gefühl solcher Triebe sich wüthend und ausgelassen bezeigen.

Bei den Frauenzimmern pflegt man die äußerste Wirkung dieses unerträglichen Reitzes, die Mutterwuth (Furor uterinus) zu nennen. Sie besteht in einer Art von Raserei, welche sich des Verstandes und aller Schamhaftigkeit einer Frauensperson völlig bemächtiget und sie zu den geilsten Reden, zu den unanständigsten Handlungen beweget, deren Grund man blos aus dieser betrübten Krankheit herzuleiten hat. Ich habe gesehen, und in der That war es für mich eine ganz besondere Erscheinung, daß ein zwölfjähriges, braunes Mädchen, von sehr lebhafter Farbe und kleinem Wuchs, das aber sonst schon völlig ausgebildet, mit starken Brüsten versehen und wohl bei Leibe war, bei jedem Anblick einer Mannsperson, sich keine von allen möglichen Unanständigkeiten versagte. Weder die Gegenwart ihrer Mutter und ihre heftigsten Verweise, noch Züchtigungen, kurz, nichts war vermögend, sie vom Ausbruch ihrer Leidenschaften zurück zu halten. Sie war

in-

indessen ihrer Vernunft noch nicht gänzlich beraubt, und jeder Anfall, der bis zur Abscheulichkeit gieng, verlor sich augenblicklich, wenn sie mit ihres Gleichen allein war. Nach Aristoteles Meinung, ist in diesen Jahren die Reitzung am heftigsten, und folglich die Aufsicht über solche Mädchen am nothwendigsten. In dem Klima, worin er lebte, konnte dieses gar wohl gegründet seyn; in kältern Ländern aber scheinen die Frauenzimmer viel später von diesem Reitz beunruhiget zu werden.

Eine zum höchsten Grad gestiegene Mutterwuth, läßt sich durch den Ehestand nicht mehr besänftigen. Man hat viel Beispiele, daß Weibspersonen daran gestorben sind. Glücklicher Weise pfleget die Macht der Natur allein höchst selten so traurige Leidenschaften zu erregen, obgleich die Beschaffenheit eines Körpers darzu geneigt scheint. Wenn sie diesen äußersten Grad erreichen sollen, müssen sie durch viel vereinigte Ursachen, besonders durch Erhitzung einer lebhaften Einbildungskraft, lüderlichen Umgang und geile Vorstellungen unterstützt und erhöhet werden. Die entgegengesetzte Beschaffenheit pflegt viel häufiger unter den Weibspersonen vorzukommen. Bei den meisten wird man in Ab-

sicht des physikalischen dieser Leidenschaft einen fast natürlichen Kaltsinn oder wenigstens eine ganz ruhige Verfassung gewahr. Es giebt auch unter den Mannspersonen viele, welchen die Keuschheit nur wenig Mühe kostet; mir sind einige recht gesunde Mannspersonen von fünf und zwanzig bis dreißig Jahren bekannt gewesen, welchen die Natur noch kein einzigmal die Befriedigung dieser Leidenschaft abgefordert oder sie auch nur im geringsten dieses Bedürfniß hätte fühlen lassen.

Dennoch hat man die Ausschweifung immer mehr, als die Enthaltung, zu fürchten. Die Beispiele von unmäßigen Menschen sind nur allzu häufig, als daß es uns an Beweisen fehlen könnte. Wie viele haben sich nicht schon, durch Unmäßigkeit in diesem Affekt, gänzlichen Verlust ihres Gedächtnisses, unheilbare Blindheit, einen kahlen Kopf, Entkräftung und endlich den Tod zugezogen? Das Aderlassen wird in solchen Fällen, wie bekannt, tödtlich befunden. Vernünftige Leute können jungen Personen das Verderben kaum groß genug schildern, in welches die Unmäßigkeit sie und ihre Gesundheit stürzen kann. Wie groß ist nicht die Anzahl derer, die schon vor dem dreißigsten Jahre aufhören Männer zu seyn,

oder das Vermögen dieses Geschlechts aus-
üben zu können? Wie viele mischen im
funfzehnten oder achtzehnten Jahre schon
unter ihre jugendlichen Säfte den giftigen
Keim zu schändlichen und unheilbaren Krank-
heiten?

Der Körper hat gemeiniglich, wie schon oben erinnert worden, im Alter der Mannbarkeit sein völliges Wachsthum erreichet. Oft wird eben dieses Wachsthum in der Jugend durch anhaltende Krankheiten vielmehr befördert, als vielleicht in gesunden Tagen geschehen seyn würde. Meines Erachtens kann dieses daher kommen, weil die äußern Zeugungsglieder, so lange die Krankheit währet, ganz unwirksam zu seyn pflegen. Aus Mangel irgend eines Reitzes wird nichts von der organischen Nahrung dahin getrieben, und weil diese Theile sich in einem schwächlichen und ermatteten Zustand befinden, so können sie auch nur wenig oder gar keine Samenfeuchtigkeit absondern. Die organischen Partikelchen bleiben also in der Masse des Blutes und entwickeln die Enden der Knochen immer mehr, fast eben so, wie bei den Verschnittenen. Man sieht auch oft augenscheinlich, daß junge Leute nach langwierigen Krankheiten, zwar viel grösser, aber auch schlechter gebildet werden, als

vor der Krankheit. Bei manchen wird man die Entstellung an den Füßen, bei andern am Rückgrad u. s. w. gewahr, weil die noch biegsamen Enden ihrer Knochen, durch den Uiberfluß der organischen Theilchen, die bei gesundem Zustande sich in Samenfeuchtigkeit verwandelt hätten, übermäßig stark entwickelt wurden.

Kinder zu bekommen, daß ist eigentlich die Absicht eines vernünftigen Ehestandes. Hat man sich aber wohl allemal die Erfüllung derselben zu versprechen? Es giebt unter den mancherlei Ursachen der Unfruchtbarkeit einige, die beide Geschlechter mit einander gemein haben; weil sie aber bei den Männern stärker in die Sinne fallen, so müssen diese gemeiniglich die Schuld alleine tragen. Die Unfruchtbarkeit entstehet in beiden Geschlechtern entweder aus einem Fehler der Bildung oder aus einem zufälligen Fehler an den Werkzeugen. Die wesentlichsten Fehler der ersten Art äußern sich entweder an den Hoden oder an den Aufrichtungsmuskeln. (Erectores.) Auch kann eine falsche Richtung der Samenröhrchen, wenn sie entweder zu sehr nach der Seite gekehrt, oder am unrechten Orte geöfnet sind, ein Hinderniß in der Zeugung werden. Um sie aber ganz unmöglich zu machen,

chen, müßten die Samengänge völlig unterdrückt seyn. Das Anwachsen der Vorhaut, vermittelst eines häutigen Riemchens (Fraenulum), ist leicht zu ändern, und überdies nicht unter die unüberwindlichen Hinderuisse zu rechnen.

Die Fehler der Bildung sind auch bei den weiblichen Geschlechtstheilen möglich. Eine beständig verschloßne Gebärmutter würde der Zeugung eben so sehr, als ein beständig offenes Eingeweide dieser Art entgegen seyn. Indessen ist unter den bekannten Ursachen der Unfruchtbarkeit beider Geschlechter keine gewöhnlicher, als die Veränderung der Samenfeuchtigkeiten in den Hoden. Man erinnere sich hier der oben angeführten vallisnierischen Beobachtung, welche zum Beweise dienen kann, daß eine Verderbniß der Feuchtigkeit in den weiblichen Hoden, die Frauen unfruchtbar mache. So ist es auch mit der männlichen Samenfeuchtigkeit beschaffen. Eine verhinderte oder verdorbne Absonderung dieser Feuchtigkeit ist eine sichere Gelegenheit zu ihrer Unfruchtbarkeit. Wenn gleich in diesem Fall die äußere Zeugungsglieder an beiden Geschlechtern aufs beste gebildet sind, so werden doch beide Theile vergeblich auf eine wirkliche Zeugung hoffen.

Man

Man hat sich oft unterschiedener Mittel bedienet, bei vorfallender Unfruchtbarkeit sich zu überzeugen, welchem von beiden Theilen die Schuld beizumessen sey? Das erste Mittel ist allemal die Besichtigung. In der That ist sie auch in allen den Fällen hinreichend, wo ein äußerer Bildungsfehler zum Grunde liegt. Sind aber die mangelhaften Werkzeuge im Innern des Körpers verborgen, so können wir blos von der ausbleibenden Wirkung auf einen unsichtbaren Fehler schließen. Es giebt Mannspersonen, von denen man sich, beim ersten Anblick, sehr grosse Hoffnungen machen sollte, ob ihnen gleich das wahre Kennzeichen der vollständigsten Bildung gänzlich mangelt. Andere nehmen eben dieses Kennzeichen so unvollkommen oder selten an sich wahr, daß man es nicht so wohl für ein sicheres Zeichen der Mannheit, als vielmehr für ein zweideutiges Merkmal des Unvermögens halten kann.

Jedermann weiß, daß das Mechanische in diesen Theilen von unserm Willen ganz unabhängig ist. Sie haben sich nie unsern Befehlen oder der Herrschaft unsrer Seele unterworfen, und scheinen der thierischste Theil des menschlichen Körpers zu seyn. Ihre Wirkungen verrathen einen innern

Trieb

Trieb, einen Instinkt, von dessen wahren Ursachen wir sehr wenig begreifen. Wie viel zu einer wahren Reinigkeit des Herzens, in der vollkommensten Unschuld und gänzlichen Unwissenheit erzogene Kinder, sind nicht oft von den lebhaftesten Regungen überrascht worden, ohne zu errathen, woher sie kämen, oder wodurch sie verursachet würden? Wie viel andere hingegen bleiben kalt und unempfindlich, wenn sich auch ihre Sinne mit ihrer Einbildungskraft noch so genau vereinigen, wenn man ihnen gleich die reitzendsten Gegenstände zeiget, oder noch so viel Kunst und Lockungen anwendet, um sie zur Wollust zu reitzen?

Dieser Theil unsers Körpers gehört also weniger, als irgend ein anderer, unter unsere Bothmäßigkeit. Er ist nach eignem Triebe wirksam oder träge. Seine Verrichtungen haben ihre bestimmte Zeit, ihr gewisses Alter, in welchem sie, ohne unser Zuthun, anfangen und wieder aufhören. Fast alles, was mit ihm vorgehet, geschieht ohne unsern Befehl und oft wider unsern Willen. Sollte man also diesen Theil nicht als einen Rebellen, oder wenigstens als einen Fremden betrachten? Und ist es nicht höchst erniedrigend für uns, wenn wir, da wir ihm nicht gebiethen können, lieber gehorchen wollen?

Was können also jene Gesetze für Grund haben, deren Ursach so wenig überlegt und deren Befolgung so unanständig war? Wie haben Männer den Beischlaf befehlen können, die wenn sie mit sich nicht ganz unbekannt waren, doch wenigstens einsehen mußten, daß nichts weniger, als die Wirkung dieser Glieder unserm eignen Willkühr überlassen ist; Männer, denen es nothwendig einfallen mußte, daß alle heftige Bewegungen der Seele, besonders aber ein gewisser Grad von Schamhaftigkeit, diesem Zustand gänzlich entgegen sind? Wußten sie etwa nicht, daß bei dieser Probe die Zubereitung und hinzugestellte Zeugen, allein vermögend waren, den ganzen Erfolg zu vernichten?

Uiberhaupt hat man den Grund einer zweideutigen Unfruchtbarkeit viel öfter bei den Frauen, als bei den Männern zu suchen, wenn die letztern durch keinen äusserlichen Fehler der Bildung verdächtig worden. Denn außer den Wirkungen des weissen Flusses, dessen anhaltender Abgang, wo nicht den Grund, wenigstens die Gelegenheit zur Unfruchtbarkeit enthält, giebt es meines Erachtens, noch eine andere Ursache, die man bishero gar nicht bemerkt zu haben scheinet.

Aus meinen Erfahrungen (im VIten Kapitel, S. IV Band) wird man sich erinnern, daß an den Hoden der Frauenspersonen gewisse natürliche Knötchen entstehen, denen ich den Namen der drüsichten Körper beilegte, welche nach und nach gröfser würden und bestimmt wären, die Samenfeuchtigkeit durchzuseigen, vollkommener zu machen und in sich zu fassen. Diese drüsichte Körperchen sind einer beständigen Veränderung unterworfen. Erst werden sie unter der Hülle der Hoden gröfser, dann brechen sie durch und schwellen auf. Sie öfnen sich hernach am äußern Ende von selbsten, und lassen die Samenfeuchtigkeit eine Zeitlang auströpfeln. Wenn dieses geschehen ist, werden sie allmählig immer kleiner, trocknen aus, ziehen sich zusammen, und lassen keine weitere Spur von sich übrig, als ein kleines röthliches Närzchen an der Stelle, wo sie entstanden waren. Kaum sind diese verschwunden, so keimen schon wieder andere hervor. Dieses geschieht oft schon zu der Zeit, wo die andern erst noch im Austrocknen begriffen sind. Folglich pflegen die weiblichen Hoden in beständiger Arbeit und beträchtlichen Veränderungen unterworfen zu seyn. Es darf also in diesen Werkzeugen nur die geringste Unordnung,

als eine Verdickung der Säfte, eine Schwächung der Gefäße u. s. w. entstehen, so werden sie zu ihren Verrichtungen unfähig und kann alsdann keine Absonderung der Samenfeuchtigkeiten mehr geschehen; oder es wird aufs wenigste der Same verändert und verdorben, folglich eine unvermeidliche Ursache zur Unfruchtbarkeit gegeben.

Manche Frauenzimmer empfangen schon, ehe sich an ihnen die Zeichen der Mannbarkeit offenbaren. Viele sind schon Mütter geworden, ehe man die geringste Spur von einer ihrem Geschlecht eignen periodischen Ausleerung an ihnen wahrgenommen hatte. Es giebt sogar einige, die von dieser Ausleerung gar nichts wissen, aber dennoch gebären. Beispiele finden sich schon in unsern Himmelsstrichen, ohne daß man sie erst in Brasilien aufsuchen dürfte, wo sich ganze Völkerschaften gehörig fortpflanzen sollen, ohne daß ein einziges Weib unter denselben jemals einen monatlichen Blutfluß verspüret. Ein deutlicher Beweis, daß bei der Zeugung das monatliche Blut eine blos zufällige Materie, und folglich durch etwas anders zu ersetzen, daß aber die Samenfeuchtigkeit jeder einzelnen Person, die wesentlichste und nothwendigste Materie bei der

Zeu-

Zeugung sey. Uiberdies pflegt ja, bekanntermaßen, die gewöhnliche Nachlassung des monatlichen Flusses im vierzigsten oder fünfzigsten Jahre die Frauen nicht allemal zur Empfängniß ganz unfähig zu machen. Es giebt ja Beispiele von Weibern, die noch im sechzigsten oder im siebenzigsten Jahre und wohl noch in einem höhern Alter schwanger geworden sind. Obwohl dergleichen Beispiele nicht eben die seltensten seyn mögen, so hat man sie dennoch für Ausnahmen von der gewöhnlichen Regel zu halten, die uns aber genugsam überführen, daß bei der Zeugung das monatliche Blut nicht unter die wesentlichsten Umstände gehöre.

Nach dem ordentlichen Laufe der Natur, werden die Frauenspersonen ehe nicht zur Empfängniß geschickt befunden, bis das monatliche Blut sich zum erstenmal gezeigt hat; sie hören aber gänzlich auf, sich fruchtbar zu beweisen, so bald in einem gewissen Alter dieser periodische Ausfluß gänzlich nachbleibet. Das Alter, in welchem die Mannspersonen fähig sind, ihres Gleichen hervorzubringen, ist nicht in so bestimmte Grenzen eingeschränket. Zur Entstehung der Samenfeuchtigkeit wird in männlichen Körpern ein gewisser Grad des Wachsthums und

vielleicht noch ein stärkeres Wachsthum zur vollkommnen Ausarbeitung derselben erfordert. Dieses pflegt gemeiniglich zwischen dem zwölften und achtzehnten Jahre zu geschehen. Das Alter aber, in welchem die Mannspersonen unfähig zur Zeugung werden, scheinet von der Natur auf kein gewisses Ziel gesetzet worden zu seyn. Wenn das Alter im sechzigsten oder siebenzigsten Jahre des Lebens den Körper zu entkräften anfängt, fehlt es an hinlänglicher oder auch an fruchtbarer Samenfeuchtigkeit. Man weiß aber dennoch Beispiele von Greisen anzugeben, die noch im achtzigsten, ja noch wohl im neunzigsten Jahre Kinder gezeugt haben. Die Sammlungen von Beobachtungen aufmerksamer Naturforscher sind häufig mit solchen Begebenheiten angefüllt.

Es giebt auch Beispiele neun, zehn oder eilfjähriger Knaben, die Kinder gezeugt, und von sieben, acht oder neunjährigen Mädchen, die schon empfangen hatten. Aber freilich sind Vorfälle dieser Art unter die seltnen oder unter die sonderbaren Erscheinungen zu rechnen. Das äußerliche Merkmal der Mannbarkeit fängt schon in der ersten Kindheit an, sichtbar zu werden;

für

für sich allein ist es aber noch nicht hinlänglich. Zur vollkommnen Zeugung gehört auch noch die Entstehung der Samenfeuchtigkeit, die erst alsdann vor sich zu gehen pflegt, wenn der Körper größtentheils ausgewachsen hat. Bei der ersten Ergiessung dieser Feuchtigkeit werden gemeiniglich einige Schmerzen verspüret, weil es ihr noch an gehöriger Flüßigkeit fehlet. Im Anfange der Mannbarkeit pflegt sie außerdem nur sparsam vorhanden und fast allemal unfruchtbar zu seyn

Einige Schriftsteller haben zwei Zeichen angegeben, aus welchen sich erkennen liesse, ob eine Frau wirklich empfangen habe? Das erste besteht in einem Schauer oder in einer Schütterung des ganzen Körpers, die sie gerade in dem Augenblick der Empfängniß, und bisweilen einige Tage hintereinander, abwechselnd empfinden sollen. Das zweite gründet sich auf die Beschaffenheit des Muttermundes, welcher nach der Empfängniß vollkommen verschlossen seyn müßte. Beide Merkmale scheinen mir ziemlich zweideutig, wo nicht gar Erfindungen der Einbildungskraft zu seyn.

Den Schauer, der im ersten Augenblick der Empfängniß erfolgen soll, beschreibt Hippokrates mit folgenden Worten: „Liquido constat harum rerum peritis, „quod mulier, ubi concepit, statim „inhorrescit ac dentibus stridet, & articulum reliquumque corpus convulsio „prehendit.“ Die Weiber empfinden also, wie er sagt, in dem Augenblick, da sie empfangen, einen so heftigen Schauer, daß ihnen, wie beim Fieber, die Zähne klappern, und ihre Gelenke gleichsam von Zuckungen geschüttelt werden. Diesen Zufall erkläret Galen durch eine Bewegung der sich zusammenziehenden und verengernden Gebährmutter, und versichert, von Weibern selbst erfahren zu haben, daß ihnen in dem Augenblick der Empfängniß dergleichen Zufall begegnet wäre. Andere Schriftsteller nennen dieses Gefühl einen Schauer oder Frost, welcher, sich durch den ganzen Körper verbreitet. Sie pflegen ihn durch die lateinischen Worte: horror und horripilatio auszudrucken. Die meisten haben diese Nachricht aus eben der Quelle, woher sie Galenus genommen, blos aus Erzählungen unterschiedener Weiber. Dieser Zufall soll also eine Wirkung

der

der Gebährmutter seyn, die sich im Augenblicke der Empfängniß zusammenzöge, und ihre Mündung dadurch verschlösse, wie sich Hippokrates hierüber in folgenden Worten ausdrücket: „Quæ in utero gerunt, harum os uteri clausum est,“ oder nach einer andern Uibersetzung: „Quæcunque sunt gravidæ, illarum os uteri connivet, oder: Bei allen Schwängern ist gleich der Muttermund geschlossen.

Inzwischen findet man die Meinungen wegen der mit dem innern Muttermund nach der Empfängniß vorfallenden Veränderungen immer sehr getheilet. Einige geben vor, die Ränder desselben pflegten sich einander so stark zu nähern, daß zwischen ihnen gar kein Raum übrig bliebe. — Dies ist wenigstens ihre Auslegung der Worte des Hippokrates. Andere behaupten, diese Ränder näherten sich einander ehe nicht völlig, als nach den zween ersten Monaten der Schwangerschaft; doch geben sie zu, die Mündung werde gleich nach der Empfängniß durch eine anhängende zähe Feuchtigkeit verschlossen, und fügen diesem Ausspruch noch bei, daß die Gebährmutter,

die außer der Schwangerschaft wohl einem Körper einer Erbse groß den Eingang durch ihre Mündung verstattete, nach der Empfängniß gar mit keiner merklichen Oefnung mehr versehen, und daß dieser Unterschied fühlbar genug sey, um von einer geschickten Wehmutter bemerket werden zu können. Wollte man dieses für gewiß annehmen, so könnte sich eine Frau in den ersten Tagen gleich von ihrer Schwangerschaft versichern. Die Gelehrten, welche der entgegengesetzten Meinung zugethan sind, behaupten, daß bei völlig verschloßner Mündung der Gebährmutter unmöglich eine Uiberschwängerung statt finden könnte. Dieser Einwurf liesse sich aber wohl dadurch heben, wenn man sagte, daß entweder der männliche Same die Häute der Gebährmutter durchdringen, oder daß auch diese, vielleicht unter gewissen Umständen, sich zur Uiberschwängerung wieder öfnen könne. Sind nicht Uiberschwängerungen ohnehin so seltne Begebenheiten, daß es unbillig seyn würde, sie zu einer beträchtlichen Ausnahme von der allgemeinen Regel zu machen?

Noch andere sind der Meinung, die nach der Empfängniß an der Mündung der Gebärmutter sich ereignende Veränderung könne nur bei solchen Weibern, die schon Kinder zur Welt gebracht hätten, aber nicht bei solchen, die zum erstenmal schwanger wären, deutlich bemerkt werden. Bei den letztern kann der Unterschied allerdings unmerklicher seyn; wenn er aber auch noch so groß wäre, könnte man ihn wohl als ein wirkliches, beständiges oder zuverlässiges Zeichen annehmen? Muß nicht wenigstens ein jeder zugeben, daß es unter die zu weit verborgnen Zeichen gehören würde? Sowohl die Zergliederung als die Erfahrung geben uns hiervon nur allgemeine Kenntnisse, welche bei besondern Untersuchungen dieser Art gemeiniglich unrichtig befunden werden. So ist es auch mit jenem Schauer oder gichterischen Frost beschaffen, den unterschiedene Weiber im Augenblicke der Empfängniß verspüret haben wollen. Die meisten Weiber empfinden gar nichts Aehnliches in diesem Fall; andere versichern hingegen, daß ihnen die Wärme des eindringenden männlichen Samens vielmehr ein Brennen verursachet hätte. Die meisten kommen mit ihrem Geständniß darin

überein, daß sie von allen diesen Empfindungen gar nichts wüßten. Folgt hieraus nicht offenbar, daß alle diese Zeichen sich auf nichts Zuverläßiges gründen, oder, wenn sie ungefähr eintreffen, mehr von andern wahrscheinlichen Ursachen, als von der Empfängniß, herzuleiten sind?

Ich will hier noch einen Umstand beifügen, woraus man deutlich sehen wird, daß der Muttermund sich nicht unmittelbar nach der Empfängniß zu schliessen pflege, oder daß wenigstens, wenn auch dieses geschähe, der Same das Gewebe der Häute zu durchdringen, und ungehindert in die Gebährmutter zu gelangen fähig sey. Eine Frau von Karls Town im südlichen Karolina gebahr 1714 Zwillinge, die unmittelbar eines nach dem andern zur Welt kamen. Das erste war augenscheinlich von einem Neger, das andere von einem Weissen. Die Umstehenden geriethen bei diesem Vorfall in die größte Verwunderung. Der offenbare Beweis der Untreue dieser Frau gegen ihren Mann vernichtete jede Art von Ausflüchten. Sie gestand also, daß einer ihrer Negersklaven einst an eben dem Tag

in

in ihre Kammer eingedrungen wäre, als ihr Mann Geschäfte halber ausgehen müssen, und sie noch im Bette zurückgelassen hätte. Zu ihrer Entschuldigung fügte sie noch hinzu, der Neger habe gedroht, sie auf der Stelle zu ermorden, und sie habe den Tod nicht anders, als durch Befriedigung dieses Verwegnen, vermeiden können. S. des Herrn Parsons Lectures on Muscular motion, London 1745 Seite 49. Liegt in dieser Begebenheit nicht ein augenscheinlicher Beweis, daß die Empfängniß zweier oder mehrerer Kinder sich nicht allemal zu gleicher Zeit ereigne? Ist sie nicht vielmehr eine kräftige Bestätigung meiner Gedanken von der möglichen Eindringung des Samens durch das zarte Gewebe der Gebährmutter?

Es giebt noch eine ganze Menge zweideutiger Zufälle, woraus man gleich in den ersten Monaten eine Schwangerschaft gemeiniglich erkennen will. Dahin rechnet man z. B. einen gelinden Schmerz in der Gegend der Gebährmutter und der Lenden, eine Trägheit, welche sich am ganzen Leibe verspüren lässet, eine beständige Schläfrig-

keit, einen Tiefsinn, welcher sich durch Niedergeschlagenheit und Eigensinn offenbaret, Zahnschmerzen, Kopfweh, Schwindel, welcher das Gesicht verdunkelt, das Einziehen der Augäpfel, gelbe Farbe der Augen, einsinkende Augenlieder, die Bläße und Flecken im Gesicht, seltsamen Appetit, Eckel, Erbrechen, starken Auswurf aus den Lungen, Mutterbeschwerungen, den weissen Fluß, die Nachlassung der monatlichen Ausleerung oder die Verwandlung derselben in einen Blutsturz, die Absonderung der Milch in den Brüsten u. s. w. Es liessen sich noch viel andere Zufälle beibringen, die unter die Zeichen der Schwangerschaft gezählt worden, die wir aber deswegen übergehen, weil sie oft nichts, als Wirkungen anderer Krankheiten sind.

Doch es kömmt vielmehr den Aerzten, als uns zu, dergleichen Untersuchungen aufs höchste zu treiben. Wenn wir jedem hierbei vorkommenden Umstand eine besondere Betrachtung widmen wollten, setzten wir uns in Gefahr, unsern Zweck zu weit aus den Augen zu verlieren. Und was für Nutzen dürften wir dadurch zu stiften hof-

fen,

fen, da jede solcher Untersuchungen eine lange Reihe von richtig angestellten Beobachtungen erfordert? Es ist hier eben so, wie mit unzähligen andern physiologischen und zur thierischen Oekonomie gehörigen Umständen. Wenn wir eine geringe Zahl seltner Männer ausnehmen *), die einige besondere Punkte dieser Wissenschaften mehr aufzuklären gesucht haben, so müssen wir gestehen, daß die meisten übrigen davon handelnden Schriftsteller in ihren Werken sich darüber so zweideutig erkläret, und ihre vorgegebene Wahrheiten auf so entfernte Verhältnisse und so falsche Hypothesen gegründet, daß sie mit mehrerm Vortheil gar davon geschwiegen haben würden. Es ist fast keine Materie zu denken, worüber man häufiger vernünftelt, oder wovon man häufigere Begebenheiten und Beobachtungen zusammengetragen hätte. Alle diese Untersuchungen aber, alle diese gesammlete Begebenheiten und Beobachtungen sind gemeiniglich

*) Zu dieser kleinen Zahl rechne ich den französischen Ausgeber der heisterischen Anatomie. Unter allen Werken, die ich von der Physiologie gelesen, hat mir keines besser geschrieben, oder mit einer gesunden Naturlehre besser überein zu stimmen geschienen, als dieses.

A. d. V.

niglich so schlecht gewählt, und mit so we=
nig Einsicht unter einander gemischet, daß
man sich darüber gar nicht wundern darf,
wenn sie uns weder Erläuterung noch Nu=
tzen gewähren können.

Na=

Naturgeschichte

des Menschen.

Vom männlichen Alter.

Vom männlichen Alter.

Beschreibung des Menschen.

Im Alter der Mannbarkeit und in den ersten darauf erfolgenden Jahren gelanget ein menschlicher Körper zur völligen Höhe seines Wachsthums. Viele junge Leute hören gleich nach dem vierzehnten oder funfzehnten Jahr auf zu wachsen. Andere pflegen bis ins zwei oder drei und zwanzigste Jahr ihres Alters fort zu wachsen. In diesen Jahren sind fast alle Jünglinge von zarter und schlanker Leibesgestalt, haben schwache Schenkel und Füße, und noch nicht so vollkommen ausgefüllte fleischichte Gliedmassen, als es wohl seyn sollte. Das Fleisch aber vermehrt sich allmählig, die Muskeln zeichnen sich besser aus, die Glieder bekommen eine bessere Form und mehrere

rere Rundung, weil die Räume zwischen den Muskeln sich stärker ausfüllen. Vor dem dreißigsten Jahre noch erreicht ein männlicher Körper in Ansehung der Verhältnisse seiner Form das äusserste Ziel seiner Vollkommenheit.

Gewöhnlichermassen pflegt ein weiblicher Körper viel früher zu eben diesem Grade der Vollkommenheit zu gedeihen. Sie werden ehe mannbar, ihr Wachsthum, wozu überhanpt weniger gehöret, als bei den Mannspersonen, wird frühzeitiger vollendet. Da weder ihre Muskeln und ihr Fleisch, noch die andern Theile ihres Körpers eben so stark, eben so dicht und fest, als bei Mannspersonen seyn dürfen, so können sie auch natürlicher Weise zu ihrer völligen Ausbildung oder zur größten Vollkommenheit ihrer Form nicht so viel Zeit, als diese, brauchen. Aus diesem Grunde pflegt auch der Körper eines Frauenzimmers im zwanzigsten Jahre so vollkommen, als ein männlicher im dreißigsten, gebildet zu seyn.

Von einem wohlgebildeten männlichen Körper fordert man, daß er gesetzt, daß alle Muskeln stark ausgedruckt, der Umriß der Glieder deutlich abgezeichnet, und alle Gesichtszüge gut bemerket seyn müssen. Bei Frauenzimmern ist alles rundlicher, sie unter-

terscheiden sich durch eine sanftere Bildung und viel zärtere Züge. Der Mann muß durch Stärke und majestätischen Anstand sich auszeichnen. Anmuth und Schönheit hingegen sind die Vorzüge des zärtlichern Geschlechtes.

An beiden Geschlechtern scheint alles den Herrn der Erde anzukündigen. Alles, auch das äussere Ansehen, zeuget von der Hoheit des Menschen und von seinen Vorzügen über alle belebte Wesen. Er bleibt immer aufrecht in der Stellung eines gebietenden Herrn. Sein Haupt ist gegen Himmel gerichtet, und in den erhabenen Zügen seines Gesichts herrschet lauter Hoheit und Würde. In seiner Mine malt sich das Bild einer denkenden Seele. Die Vortreflichkeit seiner Natur leuchtet aus allen materialischen Werkzeugen des Körpers hervor, und durchstralet jeden Zug seines Gesichts mit einem göttlichen Feuer. Sein majestätischer Anstand, sein gesetzter und kühner Gang sind Herolde seines Adels und seines Ranges. Die Erde berührt er blos mit den entferntesten Theilen seines Körpers. Er wirft gleichsam nur von weitem einen stolzen Blick auf ihre Fläche herab. Seine Arme sind nicht bestimmt, Stützen seines Körpers zu seyn, oder die Hände, mit selbigen auf

der Erde herum zu stampfen, oder durch wiederholtes Reiben die Feinheit des Gefühls zu verderben, dessen vorzüglichstes Werkzeug sie ausmachen. Arme und Hände haben bei ihm eine viel edlere Bestimmung. Durch sie werden die Befehle des Willens schleunigst ausgerichtet, wenn er gebiethet, sich entfernter Sachen zu bemächtigen, beschwerliche Hindernisse aus dem Wege zu räumen, schädlichen Vorfällen und Anstößen vorzubauen, angenehme oder wünschenswerthe Gegenstände zu ergreifen, fest zu halten und sie den andern Sinnen etwas näher zu bringen.

Wenn unsre Seele sich in einer stillen und ruhigen Lage befindet, siehet man alle Theile des Gesichts in einer ähnlichen Verfassung. So wohl die Verhältnisse der einzelnen Theile, als das Ganze zusammen genommen, scheinen redende Zeugen von der angenehmen Uibereinstimmung der Gedanken und von der innern Ruhe der Seele zu seyn. Wird aber diese von gewaltsamen Bewegungen hingerissen, so stellet unser Gesicht ein lebendes Gemälde vor, das jede Leidenschaft eben so fein als nachdrücklich schildert, jede Bewegung der Seele durch einen besondern Zug, jede Wirkung durch einen besondern Charakter darstellet, welcher un-

unserm Willen auf eine verrätherische Weise, durch den schnellesten und lebhaftesten Eindruck, zuvorkömmt und unsre geheimste Regungen, durch untrügliche Bilder, offenbaret.

Besonders sind unsere Augen Verräther der größten Geheimnisse unsers Herzens, wenn man sich bemühet, in denselben mit Aufmerksamkeit zu lesen. Das Auge scheint mit unsrer Seele in einer nähern Verwandtschaft, als irgend ein ander sinnliches Werkzeug, zu stehen. Es scheint sie unmittelbar zu berühren und an allen ihren Regungen Theil zu nehmen, auch die heftigsten Leidenschaften so wohl, als die stürmischsten und gelindesten Bewegungen, ja die zärtlichsten Empfindungen derselben auszudrücken. In den Augen liest man alle Gemüthsbewegungen in ihrer ganzen Stärke und unvermischten Reinigkeit. Sie tragen mit schnellen Blicken das Feuer, die Wirksamkeit und die Vorstellungen einer Seele in die andere über. Sie können zu gleicher Zeit so wohl das Licht der Gedanken, als die Wärme der Empfindung annehmen und zurückwerfen. Kurz die Augen scheinen der Sinn des Geistes und die Sprache des Verstandes zu seyn.

An kurzsichtigen oder schielenden Personen wird man viel weniger von dieser äußern, vornämlich in den Augen wohnenden Seele gewahr. Die Gesichtsbildung leidet allemal bei solchen Fehlern, und die schönsten Gesichter verlieren dadurch ihren Reitz und Annehmlichkeit. Weil man in denselben blos die starken Leidenschaften, die alle Theile des Gesichts zugleich in Bewegung setzen, aber nicht jene sanftern Ausdrücke des Geistes, jene Zärtlichkeit in den Empfindungen, die sich in unverletzten Augen zeigt, entdecken kann; so pflegt man von solchen Personen, wenn sie unbekannt sind, gemeiniglich ungünstige Urtheile zu fällen; und lernt man sie näher kennen, so wird es uns noch immer sauer, das erste Vorurtheil gänzlich abzulegen, wenn sie uns auch noch so geistreich vorzukommen scheinen.

Wir sind so sehr an den äussern Augenschein gewöhnet, daß wir kaum noch einsehen können, wie groß der Einfluß dieses Aeusserlichen auf alle unsere, so gar auf die bedachtsamsten und am ernstlichsten überlegten Urtheile sey. Wir machen uns z. B. eine Vorstellung von einem Menschen und beurtheilen ihn blos nach seinen Gesichtszügen. Weil diese nichts besonders versprechen, so halten wir ihn für einen ge=

gedankenlosen Menschen. Sogar Anzug und Kopfputz haben einen sichtbaren Einfluß auf unser Urtheil. Wer klug handeln will, muß von den Kleidungen einen so hohen Begriff haben, daß er sie als einen Theil von sich selbst betrachtet, weil sie diesen Vorzug in anderer Leute Augen erhalten, und in dem Begriff, den sich andere von uns machen sollen, einen sehr entscheidenden Werth haben.

Ein Hauptzug einer guten Physiognomie besteht in der lebhaften oder schmachtenden Bewegung der Augen. Ihre Farbe trägt noch ein grosses bei, diesen Vorzug zu verschönern. Die Augen sind in Ansehung der Farben entweder dunkel orangenfarbig oder gelb, entweder grün oder blau, entweder blos grau oder mit etwas Weiß vermischet. Die Substanz des Sterns im Auge, gleicht einem aus Faden und Flocken gewebten Sammt. Die Fäden ziehen sich alle nach der Mitte des Sternes, wie Stralen, die sich in einem Mittelpunkte vereinigen. Die Flocken dienen zu Ausfüllung der Räume zwischen den Fäden. Zuweilen findet man unter beiden so viel Regelmäßigkeit in der Anordnung, daß man in den Augen gewisser Personen zufälliger Weise Figuren zu entdecken geglaubt hat, welche Nachahmun-

gen bekannter Muster zu seyn scheinen. Eben diese Fäden und Flocken sind unter einander durch sehr feine, zarte Aestchen verbunden, deren Farbe nicht so deutlich, als in den allezeit viel dunklern Fäden und Flocken, zu erkennen ist.

Die meisten Augen sind entweder orangenfarbig oder blau. Oft sind sogar beide Farben in einem Auge zusammen vereiniget. Die sogenannten schwarzen Augen sind blos braungelb oder dunkel orangenfarbig. Davon wird man sogleich überführet, als man sie etwas nahe betrachtet. Wer sie aber nur in der Ferne oder wenn sie von der Lichtseite abgewendet sind, beobachtet, dem müssen sie nothwendig schwarz vorkommen, weil die braungelbe Farbe so sehr vom Weissen des Auges absticht, daß man sie leicht, in dieser Vergleichung, für schwarzbraun ansehen kann. Die heller braungelbe Augen pflegt man auch schwarze zu nennen; man findet sie aber nicht so schön, als die vorigen; weil diese hellere Farbe gegen das Weisse nicht so stark absticht. Es giebt auch gelbe und hellgelbe Augen. Diese können aber nicht für schwarze gehalten werden. Es fehlet diesen Farben an genugsamer Dunkelheit, um im Schatten zu verschwinden. Es ist gar nichts ungewöhnli-

lches, in einerlei Auge Schattirungen von Orange, gelb, grau und blau anzutreffen. So bald nur etwas blau, so wenig es auch seyn mag, mit eingemischet ist, wird es gleich die herrschende Farbe. Das Blau erscheint im ganzen Regenbogen des Auges (Iris) fadenweise, das Orangenfarbige hingegen wird nur um den Stern herum und in einer kleinen Entfernung von demselben, in kleinen Flocken wahrgenommen. Die erste Farbe schimmert vor der letztern so stark hervor, daß man ein ganz blaues Auge zu sehen vermeint, und sehr nahe stehen muß, um daß Orangenfarbige zu bemerken. Diejenigen werden allemal für die schönsten Augen gehalten, die entweder schwarz oder blau zu seyn scheinen. Das lebhafteste Feuer, als der Hauptcharakter schöner Augen, blitzet viel stärker aus dunkeln, als aus hellern Farben hervor. In schwarzen Augen herrschet also mehr Stärke des Ausdrucks, mehr feurige Lebhaftigkeit, in blauen aber mehr Anmuth und Feinheit der Empfindungen. Aus dem ersten stralt ein ganz einförmiges Feuer, weil der uns einfarbig scheinende Grund allenthalben einerlei Stralen zurück wirft. In dem sanftern Licht aber, welches die blauen Augen belebet, wird man gewisse Abwechselungen gewahr,

weil hier von unterschiedenen Farben auch ein mannigfaltiger Wiederschein entstehet.

Gewisse Augen machen sich dadurch merkwürdig, daß es ihnen gleichsam gänzlich an einer bestimmten Farbe zu fehlen scheinet. Sie sind, wie es das Ansehen hat, in Absicht ihrer Zusammensetzung gänzlich von andern unterschieden. In ihrem Regenbogen wird man lauter so schwache blaue und graue Schattirungen gewahr, daß man sie an einigen Stellen für ganz weiß ansehen sollte. Kaum, daß man in denselben, der Vermischung mehrerer Farben ohnerachtet, die schwache orangenfarbige Schattirungen vom Grauen und Blauen unterscheiden kann. Wegen der schwächern Farbe des Regenbogens, ist alsdann die Schwärze des Sterns allzu merklich. Man sieht gleichsam nichts, als den bloßen Stern mitten im Auge. Dergleichen Augen sind von redenden Augen das wahre Gegentheil. Ihre Blicke scheinen starr und verwirrt zu seyn.

Es giebt so gar Augen, deren Regenbogen ins grünliche fällt. Man findet aber diese Farbe seltner, als die blaue, graue, gelbe und gelbbraune. Bei gewissen Leuten ist überdies ein Auge ganz anders gefärbt, als das andere. Diese Mannig-

fal-

faltigkeit in den Farben der Augen ist hauptsächlich ein Vorzug der Menschen, der Pferde und so w. Bei den meisten andern Thiergeschlechtern haben alle zu einerlei Gattung gehörige Thiere auch einerlei Farbe der Augen. Bei allen Ochsen wird man braune, bei den Schafen wasserfarbige, bei den Ziegen aber graue Augen u. s. w. bemerken. Aristoteles, bei welchem wir diese Beobachtung gefunden, setzt noch hinzu, daß an den Menschen die grauen Augen die besten, die blauen die schwächsten, die aus den Augenhölen weit hervorstehenden viel kurzsichtiger, als die eingesunkenen, die braunen aber in der Dunkelheit nicht so hellsichtig, als die andern, wären.

Obgleich die Bewegungen des Auges von der Art zu seyn scheinen, daß man glauben sollte, sie würden von unterschiedenen Seiten angezogen, so ist es doch blos eine Bewegung um den Mittelpunkt, wodurch der Augapfel sich den Augenwinkeln zu nähern, oder sich von denselben zu entfernen, sich zu erhöhen oder niederzusinken scheinet. Bei den Menschen stehen beide Augen viel näher beisammen, als bei allen andern

Thieren; *) bei den meisten Thiergattungen ist dieser Zwischenraum so beträchtlich, daß sie unmöglich einerlei Gegenstand mit beiden Augen auf einmal sehen können; er müßte dann sehr weit von ihnen entfernet seyn.

Die Augenbraunen gehören unter diejenigen Theile, die, ausser den Augen auf die Physiognomie den größten Einfluß haben. Weil sie schon in Ansehung ihrer Natur von andern Theilen des Gesichts unterschieden sind, bemerkt man sie deutlicher und wird durch ihren Anblick stärker, als durch irgend einen Gesichtszug, zur Aufmerksamkeit hingerissen. Sie machen im Gesicht dasjenige aus, was in einem Gemälde der Schatten ist, welcher die Farben und Figuren desselben erheben muß. Die Haare an den Augenliedern oder die Augen-

*) Die Entfernung der Augen von einander giebt uns eine besondere Art, die Weite eines Gegenstandes zu beurtheilen, indem wir den Winkel schätzen den die Stralen, die von dem Gegenstande nach beiden Augen kommen, mit einander machen. S. Porterfields essay concerning the motions of our Eyes. I. Part. in dem Edinburg. Medical essays. III. B. S. 190.

K.

genwimpern thun ebenfalls ihre Wirkung. Ihre Länge und Dichtheit scheint ein Auge mehr zu verschönern und seinen Blicken mehr Annehmlichkeit zu geben. Nur der Mensch und der Affe sind an beiden Augenliedern mit Haaren versehen. An den untern Augenliedern pflegen sie bei andern Thieren gänzlich zu fehlen, und so gar an den Menschen selbst nicht so häufig oder stark, als an den obern zu seyn. Zuweilen wachsen die Haare der Augenlieder im Alter zu einer solchen Länge, daß man genöthigt ist, sie abzuschneiden. Uiberhaupt werden an den Augenbraunen mehr nicht, als zweierlei durch die Muskeln der Stirn hervorgebrachte Bewegungen wahrgenommen. Man pflegt sie entweder nach der Stirn in die Höhe zu ziehen, oder zusammen zu runzeln, oder, indem man sie einander nähert, mehr zu erniedrigen.

Eigentlich sind uns die Augenlieder zur Vertheidigung der Augen und zur Verwahrung der Hornhaut wider das Austrocknen, gegeben. Das obere kann sich auf- und niederwärts, das untere aber nur wenig bewegen. Wir müssen zwar gestehen, daß die Bewegung unserer Augenlieder von unserer Willkühr abhänget; sobald aber die Augen ermüdet sind, oder ein Mensch recht

schläf-

schläfrig ist, können sie nicht länger in der Höhe oder ungeschlossen erhalten werden. Es trägt sich auch nicht selten zu, daß dieser Theil zuckende oder andere unwillkührliche Bewegungen dulden muß, wovon man selbst gar nichts empfindet. An den Vögeln und einigen beidlebigen Thieren bemerkt man am untersten Augenliede die stärkste Bewegung. Die Fische hingegen sind gänzlich dieser Theile beraubet.

Die Stirne, als einer von den grossen Theilen des Gesichtes, gehört unter diejenigen, welche zur Schönheit in der Bildung desselben vorzüglich das Ihrige beitragen. Sie muß mit andern Theilen in richtigem Verhältniß stehen; weder zu gewölbt, noch zu platt, weder zu schmal, noch zu kurz, und so wohl oben, als an den Seiten regelmäßig, mit Haaren bewachsen seyn. Es ist Welt bekannt, wie viel bei einer guten Gesichtsbildung auf die Haare ankömmt. Man hält es für einen grossen Fehler, ein Kahlkopf zu seyn. Die so allgemein eingeführte Gewohnheit, fremde Haare zu tragen, sollte wenigstens nur von Kahlköpfen beobachtet werden. Durch einen solchen erborgten Kopfputz wird in der Physiognomie wirklich so viel verändert, daß ein Gesicht ganz ein anderes Ansehen

be=

bekommt, als ihm von der Natur verlie-
hen war. Man würde viel zuverläßiger
von Gesichtern urtheilen können, wenn je-
der sein eigen Haar frei hängen ließe. Auf
dem erhabensten Theil des Kopfes und über
den Schläfen pflegen sich am ersten kahle
Platten zu zeigen; unter den Schläfen aber
und am hintern Theile des Kopfes ist es
schon eine Seltenheit, die Haare ganz
ausfallen zu sehen. Inzwischen ist es nur
den Männern eigen, im Alter kahl zu wer-
den. Frauenzimmer sind beständig im si-
chern Besitz ihrer Haare. Sie pflegen zwar
an ihnen, wie bei den Männern, im zu-
nehmenden Alter weiß oder grau zu wer-
den, aber doch nicht so leicht auszufallen.
Kinder und Verschnittene haben in diesem
Stücke mit den Frauenzimmern einerlei
Schicksal. Die jugendlichen Köpfe sind auch
mit grössern Haaren dichter besetzet, als in
jedem andern Alter. Die längsten Haare
fallen allmählig zuerst aus. Je älter man
wird, destomehr pflegen die Haare sich zu
vermindern und auszutrocknen. Den Anfang
zum grau werden machen sie zu erst an den
Spitzen. So bald sie durchaus weiß ge-
worden, verlieren sie die natürliche Stär-
ke und pflegen dann weit leichter zu bre-
chen. Man hat Beispiele von jungen Leu-

ten, welche bei groſſen Krankheiten weiſſe Haare, nach überſtandner Krankheit aber wieder eben ſolche Haare, wie ſie vorher gefärbt waren, bekommen haben. Ariſtoteles und Plinins behaupten, keine Mannsperſon, die nicht ſo geboren worden, könne jemals kahl werden, er müßte dann ſchon mit dem andern Geſchlecht in genaueſtem Umgang gelebt haben. Die alten Schriftſteller haben den Einwohnern von Mykon die Benennung der Kahlköpfe beigeleget; weil man vorgab, es wäre bei dieſen Eiländern ein Fehler der Natur und gleichſam eine einheimiſche Krankheit, mit welcher ſie faſt alle zur Welt kämen. *)

Der am weitſten hervor ſtehende und am deutlichſten in die Augen fallende Theil des Geſichts, iſt ohnſtreitig die Naſe. Da ſie aber, auſſer dem Zuſtande der heftigſten Leidenſchaften, keiner ſonderlichen Bewegung ausgeſetzet iſt, ſo ſcheint ſie mehr zur Schönheit, als zur Phyſiognomie zu gehören. Sie müßte daher mit andern Theilen des Geſichts in einem ſehr ungleichen Verhältniß ſtehen oder von unförmlicher Ge-

ſtalt

*) Man ſehe La Deſcription des Isles de l'Archipel par Dapper p. 354. und Harduins Plinius im 11ten Buch, S. 541.

stalt seyn, wenn man auf sie eben so genau, als auf die beweglichern Theile, nämlich auf den Mund oder auf die Augen merken sollte. Die Gestalt so wohl, als die vor allen andern Theilen des Gesichts mehr hervor ragende Stellung der Nase, gehört unter das eigenthümliche der menschlichen Bildung. Die meisten Thiere haben wohl zwei durch eine Scheidewand getrennte Nasenlöcher, bei keinem aber wird man eine wirklich erhabne oder vorstehende Nase gewahr. Den Affen selbst kann man fast nichts weiter, als blosse Nasenlöcher zuschreiben. Wenigstens ist ihre, nach Art, einer menschlichen angebrachte Nase, so platt und kurz, daß man sie kaum als einen ähnlichen Theil betrachten darf. Eigentlich ist sie bei den Menschen und bei den meisten Thieren das Werkzeug des Geruchs und Luftschöpfens. Den Vögeln sind, statt der Nasenlöcher, blos zwo Oefnungen oder Gänge zu gleichen Absichten gegeben, den vierfüßigen Thieren aber knorplichte Nasenlöcher, wie die unsrige. Nach den Augen haben ohnstreitig Mund und Lefzen im Gesichte die meiste Bewegung und den stärksten Ausdruck. Auch pflegen die Leidenschaften in die Bewegung dieser Theile den stärksten Einfluß zu haben. Der Mund verräth sie durch

man-

mancherlei veränderliche Formen oder Gestalten. Durch das Werkzeug der Stimme wird eben dieser Theil noch mehr beseelet und erhält mehr Leben von ihm, als irgend ein anderer Theil des Gesichts besitzet. Die Scharlachröthe der Lippen, der weisse Schmelz auf den Zähnen, glänzen so vortheilhaft unter den übrigen Farben des Gesichts hervor, daß man sie für den vornehmsten Gesichtspunkt einer menschlichen Gestalt ansehen könnte. In der That heftet man seinen Blick sogleich auf den Mund eines redenden Menschen, und er pflegt sich da länger, als auf allen andern Theilen des Gesichtes, zu verweilen. Jedes Wort, jede Sylbe, jeder Ton verändern die Bewegungen der Lippen, und wenn diese Bewegungen auch noch so mannigfaltig, noch so schnell wären, so können sie doch alle von einander unterschieden werden. Man hat Beispiele von tauben Menschen, die alle diese Verschiedenheiten und aufeinander folgende Abfälle der bewegten Lefzen, so genau kannten, daß sie alles, was man ihnen sagte, vollkommen verstanden, wenn sie nur sehen konnten, wie man es ihnen sagte.

Bei den Menschen, wie bei allen Thieren, bewegt sich blos der untere Kinnba-

cken.

man die schöne Natur zu nennen pfleget. Nicht sowol die Vergleichungen eines Körpers mit dem andern, oder die wirklichen Ausmeßungen so vieler Personen, sondern vielmehr das Bestreben, die Natur getreulich nachzuahmen und abzuschildern, mußte uns zu dieser angenehmen Kenntniß behilflich seyn. Eigentlich hat man also der Zeichenkunst alles, was man in dieser Art wissen kann, zu verdanken. Empfindung und Geschmack haben mehr gethan, als die Mechanik allein vermogte. Man hat, mit Hintansetzung des Zirkels und Linials, nach dem Augenmaß allein geurtheilet. Man hat in Marmor alle Gestalten wirklich dargestellet, die Umrisse aller Theile des menschlichen Körpers so richtig nachgeahmet, daß man die Natur aus den Abschilderungen beinahe deutlicher, als aus ihr selbst, zu erkennen vermag. Sobald man Statuen hatte, fieng man an, ihre Vollkommenheit besser durch blosses Ansehen, als durch mühsames Abmeßen zu beurtheilen. Die geschicktesten Bildhauer sind endlich vermittelst einer anhaltenden Uibung im Zeichnen und mit Beihilfe richtiger Empfindungen, so weit in ihrer Kunst gekommen, andern Menschen die richtigsten Verhältnisse in den Werken der Natur sinnlich und fühlbar dar-

zustellen. Von den Alten hat man so prächtige Statuen aufzuweisen, daß man ihnen durchgängig den Ruhm der genauesten Vorstellung des vollkommensten menschlichen Körpers eingestehen muß. Anfänglich waren diese Statuen bloße Nachahmungen des Menschen; jetzo könnte man sie gleichsam als Urbilder desselben betrachten; weil diese Kopien, anstatt von einem einzelnen Körper genommen zu seyn, vielmehr nach dem ganzen aufs genaueste beobachteten Geschlechte der Menschen verfertigt und so bearbeitet waren, daß man fast keinen einzigen, eben so schön, als der Körper solcher Statuen, gebildeten Menschen antreffen konnte. Nach diesen Mustern also hat man eigentlich die Ausmessungen des menschlichen Körpers so bestimmet, wie sie von uns hier, nach Angabe grosser Zeichenmeister, geliefert werden.

Eigentlich macht man aus der ganzen Länge des Körpers zehn Abtheilungen, welche, nach dem Ausdruck der Künstler Gesichter heißen, weil man zu diesen Abmessungen das Gesicht, als das erste Vorbild angenommen hat. Aus diesem Grunde pflegt man auch in jedem Gesicht, oder in jedem zehnten Theil der menschlichen Höhe, drei gleiche Theile, wie man im Gesichte

thut,

thut, zu unterscheiden. Der erste Theil des Gesichts wird vom Haarwachs über der Stirne bis zum Anfang der Nase gerechnet, welche den zweiten Theil desselben ausmachet, so wie der dritte den Raum unter der Nase, bis unter das Kinn gerechnet, ausfüllet. Bei den übrigen Ausmessungen pflegt man bisweilen den dritten Theil von der Länge des ganzen Körpers eine Nase oder Nasenlänge zu nennen. Das erste Gesicht, wovon wir eben jetzo sprechen, und woraus das ganze Gesicht des Menschen bestehet, fängt sich erst über der Stirne, beim Haarwachs an. Von diesem Punkt aber, bis zum Wirbel des Kopfes, findet sich noch eine Drittheil-Gesichtshöhe, oder, welches einerlei sagen will, noch eine Nasenlänge; folglich hat man von Wirbel bis unter das Kinn, oder an der ganzen Länge des Kopfs, ein ganzes Gesicht und ein Drittheil des Ganzen zu rechnen. Vom Unterkinne bis zu den Grübchen der Schüsselbeine über der Brust, rechnet man zwei Drittel eines Gesichts und folglich vom Anfange der Brust bis zum Wirbel des Kopfes zwo vollkommne Gesichtslängen, oder den fünften Theil der ganzen Länge des Körpers. Den Raum von diesem Grübchen der Schlüßelbeine bis unter die Brüste, bestimmt man wieder durch

eine Gesichtslänge; unter den Brüsten fängt sich das vierte Gesicht an, welches bis an den Nabel reichet. Das fünfte geht bis zu der Stelle, wo der ganze Rumpf sich theilet. In diesen fünf Gesichtern zusammen genommen, bestehet eigentlich die Hälfte der Länge des ganzen Körpers. Den Raum vom Anfang der dicken Beine bis an die Knie, schätzt man auf zwei Gesichter. Das Knie nimmt wieder die Hälfte des achten Gesichts ein; wenn man den Schenkel unter dem Knie, bis an den Riß des Fußes zu messen anfängt, so kommen wieder zwei, im Ganzen also neun Gesichter und ein halbes heraus; rechnet man hierzu noch die halbe Gesichtslänge vom Knöchel bis an die Fußsohle, so haben wir im ganzen zehn Gesichter zur Eintheilung der völligen Höhe des menschlichen Körpers.

Von dieser Eintheilung ist noch zu merken, daß man sie nach der gewöhnlichen Menschengröße gemacht hat. Bei Personen von besonders hohem Wuchs pflegt man zwischen den Brüsten und der Theilung des Rumpfes etwan eine halbe Gesichtslänge mehr zu finden, und in dieser Verlängerung des angezeigten Theils unsers Körpers besteht eigentlich dasjenige, was wir eine schöne Taille, eine ansehnliche Leibesgestalt,

oder einen schlanken Wuchs zu nennen pfle-
gen. In diesem Fall theilt sich der Kör-
per nicht gerade in der Mitte seiner Höhe,
sondern ein wenig unter derselben. Wenn
man die Arme so ausstrecket, daß beide zu-
sammen eine wagerechte Linie ausmachen,
so pflegen alsdenn die beiden Enden der
längsten Finger so weit von einander ent-
fernt zu seyn, als der Körper hoch ist.
Von dem Grübchen zwischen den Schlüssel-
beinen bis zur Vereinigung des Schulter-
beines mit dem Achselbein, wird eine volle
Gesichtslänge gerechnet. Einem vorwärts
gebogenen und gegen den Leib gestützten
Arm giebt man vier Gesichter, nämlich zwei
vom obern Theil der Achsel bis zur Bie-
gung des Ellenbogens, und zwei vom El-
lenbogen bis an den Anfang des kleinen
Fingers. Das wären zusammen fünf Ge-
sichtslängen auf jeder Seite, im ganzen al-
so zehn oder eben so viel Gesichter, als
wir zur Höhe des menschlichen Körpers an-
gegeben haben. Doch fehlet vorn an jeder
Hand noch die Länge der Finger, die ohn-
gefähr ein halbes Gesicht betragen mag.
Man darf aber hierbei nicht aus der Acht
lassen, daß diese halbe Gesichtslänge sich,
bei Ausstreckung der Arme, in den Gelen-
ken der Achsel und des Ellenbogens verlie-

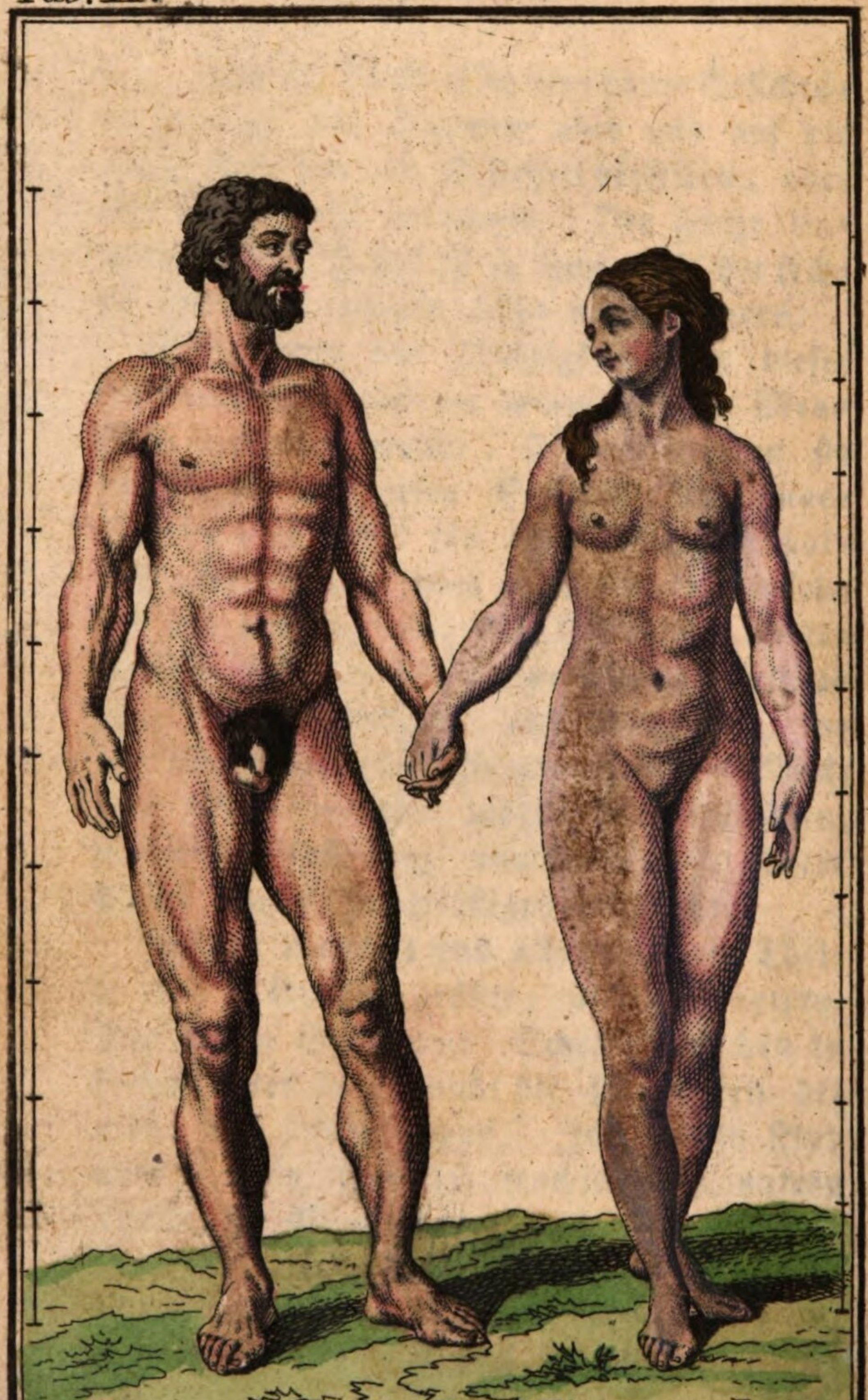
ret. Auf die Hand wird eine ganze Gesichts-länge, auf den Daumen aber und auf die große Zehe nur ein Drittheil derselben, oder eine Nasenlänge gerechnet. Die ganze Unterfläche des Fußes ist so lang, als der sechste Theil der ganzen Höhe des Körpers.

Wenn man die Richtigkeit aller dieser Ausmessungen blos an einem einzigen Menschen versuchen wollte, so würde man sie zuverläßig in vielen Stücken, aus angeführten Gründen, für sehr fehlerhaft halten müssen; aber noch weit schwerer würde sich der Umfang oder die Dicke der unterschiedenen Theile des Körpers genau bestimmen lassen. Fettigkeit und Magerkeit, sogar die mancherlei Bewegungen der Muskeln bei so vielerlei möglichen Stellungen, machen es fast ganz unmöglich, in diesem Stück etwas Zuverläßiges anzugeben.

In der Kindheit sind alle die obern Theile des Körpers größer, als die untern. Die dicken Beine und Schenkel machen in diesem Alter lange nicht die Hälfte von der Höhe des Körpers aus. Je älter ein Kind wird, desto schneller wachsen die untern Theile, in Vergleichung mit dem Wachsthum der obern. Nach vollendetem Wachsthum des Körpers aber, pflegen die dicken Beine und Schenkel beinahe völlig die

Hälf-

Tab. II.



v. B. allg. N. V. Th.

Hälfte der ganzen Länge des Körpers zu haben.

Bei Frauensperſonen iſt allemal der vordere Theil der Bruſt erhabner, als bei den Mannsperſonen. Die von den Ribben eingeſchloßne Hölung der Bruſt, muß alſo bei jenen gewölbter, bei dieſen aber, in Vergleichung mit dem übrigen Körper, breiter ſeyn. Außerdem haben die Frauensperſonen auch ſtärkere Hüften, als die Mannsperſonen, vom breitern Bau der ſämmtlichen Knochen des Beckens. In der That fällt dieſer Unterſchied zwiſchen der Bildung der Bruſt und des Beckens hinlänglich in die Augen, um ein weibliches Geribbe von einem männlichen unterſcheiden zu können.

Die völlige Höhe des menſchlichen Körpers iſt merklichen Abänderungen unterworfen, Eine gewöhnliche große menſchliche Statur ſteigt von fünf Fuß, vier oder fünf Zoll, bis auf acht oder neun Zoll über fünf Schuhe; die mittlere Statur beträgt fünf Schuhe und etwan einen bis vier Zoll drüber; die kleine Statur pflegt nicht völlig an fünf Schuhe zu reichen. Die Frauenzimmer ſind gemeiniglich zween oder drei Zoll kleiner, als die Mannsperſonen. Von den Rieſen und Zwergen werden wir anderwärts zu reden Gelegenheit finden.

Der Leib des Menschen ist äußerlich zwar zärtlicher, als der Körper irgend eines Thieres; indessen hat er viele Nerven, und, in Vergleichung mit seiner Größe, vielleicht mehr Kräfte, als der Leib der stärksten Thiere. Denn in Vergleichung der Stärke des Löwen, mit den Kräften eines Menschen, hat man vorzüglich zu erwägen, daß bloß der Gebrauch, welchen dieses mit Klauen und starken Zähnen bewafnete Thier von seiner Stärke macht, uns auf einen irrigen Begriff davon geführet habe. Wir schreiben das Werk seiner Waffen auf die Rechnung seiner Stärke. Der Mensch ist von der Natur mit keinen angreifenden schädlichen Waffen versehen worden, und wie glücklich würden alle Menschen seyn, wenn die Kunst ihre Hände nicht mit schrecklichern Werkzeugen, als Löwenklauen sind, bewafnet hätte!

Die sicherste Art, eine Vergleichung zwischen den thierischen und menschlichen Kräften zu treffen, besteht in Untersuchung der Lasten, welche sie beide zu tragen im Stande sind. Von den konstantinopolitanischen Lastträgern wird erzählet, daß ihnen eine neunhundertpfündige Bürde nicht zu schwer fiele. Ich erinnere mich auch einer gewis-

sen

sen Erfahrung von der Stärke des Menschen, die Herr Desagulieres aufgezeichnet hat. Er ließ eine Art von Harnischen verfertigen, vermittelst dessen er an allen Theilen eines aufrechtstehenden Menschen eine bestimmte Last anbrachte und solchergestalt vertheilte, daß jeder Theil des Körpers von diesem Gewichte soviel bekam, als er im Verhältniß gegen die andern, zu tragen vermochte. Jeder Theil bekam seine volle Ladung. Durch Hilfe dieser Maschine konnte man, ohne sich überladen zu fühlen, eine zweitausendpfündige Last ertragen. Wenn man diese Last mit jener vergleichen wollte, die man einem Pferde, nach Beschaffenheit seiner Größe aufbürden dürfte, so würde man finden, daß man diesem Thier, da sein Körper zum wenigsten sechs oder siebenmal mehr Umfang, als ein menschlicher hat, zwölf bis vierzehntausend Pfund aufladen könnte. Eine ganz erstaunliche Last, in Vergleichung derjenigen, womit man ein Pferd gewöhnlich beschweret, wann man sie auch noch so vortheilhaft, als möglich, aufladete!

Ferner läßt sich auch die Stärke noch aus den lange fortgesetzten Bewegungen, und aus der Leichtigkeit beurtheilen, womit sie verrichtet werden. Menschen, die

sich im Laufen eine starke Fertigkeit erworben, können es hierin den Pferden zuvor thun, oder wenigstens diese Bewegungen länger aushalten. Auch bei mäßigern Anstrengungen wird ein im Gehen geübter Mensch täglich viel weiter, als ein Pferd, fortkommen. Wenn er aber auch nur eben so weit als das Pferd gehet, und seinen Weg schon so viel Tage fortgesetzet hat, daß nun das Pferd sich nothwendig erst erholen muß, wird er doch noch Kräfte genug fühlen, ohne Beschwerde seinen Weg zu verfolgen. Die Chaters von Ispahan pflegen, als Läufer von Profeßion, in vierzehn bis funfzehn Stunden sechs und dreißig bis vierzig französische Meilen zu laufen, und viele Reisende behaupten von den Hottentotten, sie könnten in der Hurtigkeit ihres Laufes einem Löwen zuvor kommen. Von den Wilden, welche das Orignal, ein Thier, zu jagen pflegen, welches eben so leichte und flüchtig ist, als der Hirsch, wird erzählet, sie verfolgten es mit solcher Geschwindigkeit, daß es, von ihren Verfolgungen ermüdet, ihnen zum Raube dienen müßte *). Man erzählet noch tausend wunder-

*) Ein Schottländer, Selkirk, war auf der Insel Juan Fernandes verlassen worden. Die Noth

dervolle Begebenheiten, von der Leichtigkeit im schnellen Lauf der Wilden, und von den langen Reisen, welche sie zu Fuß über die steilsten Klippen in den unwegbarsten Ländern, wo gar keine Bahn zu finden ist, übernehmen; ja man versichert sogar, sie könnten in einer Zeit von weniger als sechs Wochen oder zween Monaten eine Reise von tausend bis zwölf hundert französischen Meilen vollenden. Giebt es wohl, ausser den Vögeln, welche nach dem Verhältniß ihrer Größe stärkere Muskeln *), als irgend ein an-

Noth hatte ihn gelehrt, sich im Laufen eine solche Fertigkeit eigen zu machen, daß er die wilden Ziegen einholen und mit Händen greifen oder fangen konnte. Er hat von dieser Schnelligkeit, in Gegenwart der Engelländer, welche ihn wieder mit weg nahmen, überzeugende Proben abgelegt. Von dieser Uibung waren ihm die Fußsohlen so hart geworden, daß er barfuß über Stock und Steine lief. S. Voyage autour du monde par le capit. Wooden Rogers &c. p. 195.

K.

*) Es versteht sich besonders von den Brustmuskeln, und von allen denjenigen, welche die Bewegung ihrer Flügel bewirken, von deren Stärke und den Ursachen derselben, man in des Herrn von Buffons Naturgeschichte der Vögel, 1 Th. nachlesen kann.

M.

anderes Thier haben, ein lebendiges Geschöpfe, das eine so anhaltende Strapaze zu ertragen vermögend wäre? Die sogenannten gesitteten Menschen begreifen, weil sie von ihrer Stärke keine Kenntniß haben, die Vortheile nicht, deren sie sich durch ihre Weichlichkeit verlustig machen; und noch weniger sehen sie ein, wie hoch sie, durch anhaltende Uibung, ihre Kräfte treiben könnten.

Doch giebt es auch unter uns zuweilen Leute von ausserordentlicher Stärke, wovon Plinius in seiner Naturgeschichte (II. B. 7 Buch 39 S.) ein merkwürdiges Beispiel von einem gewissen Athanatus erzählt, welcher, um seine Stärke zu zeigen, mit einem bleiernen Brustharnisch von fünfhundert Pfund und auf hohen Schuhen von eben der Schwere, auf dem Schauplatz herumgegangen. Allein dieses Geschenke der Natur, welches ihnen so schätzbar seyn könnte, wenn sie es entweder zu ihrer Vertheidigung oder zu nützlicher Arbeit brauchen wollten, ist in gesitteten Staaten fast ganz unnütze, weil in denselben der Verstand mehr, als der Körper zur Arbeit aufgefodert, und alle Handarbeit nur für die niedrigste Klasse von Menschen aufbehalten wird.

Das andere Geschlecht besitzt lange so viel Stärke nicht, als das männliche, welches in dem einzigen Fall vorzüglich seine Stärke gebraucht oder vielmehr gemißbrauchet hat, als es jene feinere Hälfte des menschlichen Geschlechts, die an den Ergötzungen und Beschwerlichkeiten unsers Lebens zärtlichen Antheil nehmen sollte, sich unterwürfig machte und oftmals tyrannisch beherrschte.

Unter den Wilden müssen die Weiber beständig arbeiten, sie müssen den Ackerbau und alle die beschwerlichsten Arbeiten besorgen, wenn der Mann indessen mit Gemächlichkeit in seiner Hangematte faulenzet oder diese Ruhestelle blos verläßt, um auf der Jagd, oder bei der Fischerei ganze Stunden in einerlei Stellung zu bleiben. Das Spatzierengehen ist unter den Wilden etwas ganz ungewöhnliches. Ja sie gerathen in ein bewunderungsvolles Erstaunen, wenn sie die Europäer in einer Linie vielmal gerade fortgehen und auf eben dem Weg auch wieder zurückkehren sehen. Sie können sich nicht einbilden, wie ein vernünftiger Mensch sich, ohne Noth, soviel Mühe geben, oder, ohne sich einen Vortheil zu stiften, soviel Bewegungen unternehmen kann? Fast alle Menschen haben

ei-

einen gewissen Hang zur Trägheit, vorzüglich aber die Wilden in heissen Ländern. Das ist auch die Ursache, warum sie gegen ihre Weiber so tyrannisch sind und von ihnen die schweresten Dienste mit einer wahrhaftig wilden Strenge zu erzwingen suchen.

In gesitteten Ländern haben die Männer, als der stärkste Theil, Gesetze vorgeschrieben, bei welchen die Frauensperson allemal, nach dem Verhältniß der feinern oder gröbern Sitten, weniger oder mehr verloren. Nur bei solchen Völkern, die bis zu einem gewissen Grad von Gefälligkeit gesittet sind, haben die Frauenspersonen eine Art von Gleichheit erhalten, die sehr natürlich und zur gesellschaftlichen Annehmlichkeit unentbehrlich ist. Diese Gefälligkeit im Betragen der Mannsperson, hat man auch wirklich als ihr eigen Werk zu betrachten. Sie bekämpften die Stärke der Mannsperson mit den siegreichesten Waffen, weil ihre Sittsamkeit uns von der Gewalt ihrer Schönheit überzeugte, wodurch sie mehr Vortheile über uns, als wir durch unsre Stärke über sie gewinnen, wofern sie geschickt genug sind, ihren ganzen Werth bei uns geltend zu machen. Denn unter den mancherlei Völkern des Erdbodens herrschen so besondere, seltsame

und

und einander widersprechende Begriffe von der Schönheit, daß man, in der That mit vielem Grunde vermuthen kann, dies schöne Geschlecht werde durch die Kunst sich beliebt zu machen weit mehr, als durch ein Geschenke der Natur gewinnen, wovon das unsrige so verschieden urtheilet. Uiber den Werth eines Gegenstandes ihrer Wünsche sind alle Mannspersonen am geschwindesten mit sich selbst einig; und jede Sache wird ihnen desto schätzbarer, je mehrern Schwierigkeiten der Besitz derselben unterworfen ist. Alle Frauenzimmer waren schön, sobald sie das Geheimniß gefunden hatten, bei genugsamer Achtung für sich selbst, alle diejenigen mit ernstlichem Anstand abzuweisen welche sich durch andere Schleichwege, als durch edle Zuneigung, den Eingang zu ihren Herzen zu bahnen suchten. Von dieser einmal entstandenen Zuneigung war alsdann Gefälligkeit und Artigkeit in den Sitten die unausbleiblichste Folge.

Die Alten pflegten die Schönheit aus einem ganz andern Gesichtspunkt, als wir, zu beurtheilen. Bei ihnen gehörten kleine Stirnen und fast ganz zusammen gewachsene Augenbraunen zur vollkommenen Annehmlichkeit eines schönen Frauenzimmergesichtes. In Persien werden große zusammenstossende

Aus-

Augenbraunen, bis auf den heutigen Tag, noch sehr hochgeschätzet. In einigen indianischen Ländern muß man, um in dem schmeichelnden Rufe der Schönheit zu stehen, mit schwarzen Zähnen und weissen Haaren geschmücket seyn; daher auch auf den Marianeninseln ein Hauptgeschäfte der Weibspersonen darin besteht, ihre Zähne mit Kräutern zu schwärzen und ihre Haare durch beständiges Waschen mit gewissen dazu verfertigten Wassern zu bleichen. In China und Japan sucht man eine vorzügliche Schönheit in einem breiten Gesicht, kleinen und bedeckten Augen, in einer breiten und krummen Nase, ganz kleinen Füßen und einem dicken Bauche u. s. w. Unter den amerikanischen und asiatischen Indianern giebt es gewisse Völker, welche den Kopf ihrer Kinder ganz platt drücken, indem sie Stirn und Hinterkopf zwischen Bretter klemmen, um ein viel breiteres Gesicht zu formen, als es natürlicher Weise seyn konnte; andere pressen den Kopf an beiden Seiten zusammen, um ihn zu verlängern; andere bemühen sich, einen platten Wirbel, und noch andere den ganzen Kopf so rund, als eine Kugel zu bilden. Kurz, in Ansehung der Schönheit hat jede Nazion ihre besondere und eigenthümliche Vorurtheile. So-

gar

cken. Hiervon ist so gar der Krokodill nicht auszunehmen, obgleich Aristoteles an unterschiedenen Stellen behauptet, er bewege nur seinen obern Kinnbacken und der untere, woran seiner Meinung nach, die Zunge fest sitzt, wäre völlig unbeweglich. Ich bemühete mich, diesen Umstand in ein helleres Licht zu setzen, und fand, bei Untersuchung eines Krokodillenskelets, daß vielmehr blos der untere Kinnbacken beweglich, der obere hingegen, wie bei allen andern Thieren, mit den übrigen Knochen des Kopfs vereinigt ist. Es findet sich auch nirgends ein Gelenke, das ihn beweglich machen könnte. Der untere Kinnbacken steht auch bei der menschlichen Frucht, wie bei den Affen, weiter als der oberste hervor. Bei Erwachsenen würde die Unförmlichkeit eben so beträchtlich seyn, wenn er zu weit vor oder zu weit hinter dem obersten stünde. Vielmehr muß er mit diesem eine gleiche Stellung haben, oder einer soviel möglich fast garade über dem andern stehen. Sowohl in den Augenblicken, wo die lebhaftesten Leidenschaften herrschen, als bei den Bewegungen, die unsere Seele nicht zu rühren vermögen, macht oftmals der Kinnbacken eine ganz unwillkührliche Bewegung. Man gähnet so

wohl aus Schmerz oder Vergnügen, als aus langer Weile; nur daß beim Schmerz oder Vergnügen das Gähnen lebhafter und mit schnellern zuckenden Bewegungen begleitet ist, als das Gähnen aus langer Weile, welches durch seine Langsamkeit selbst ein treues Bild derselben ausdrücket.

Wenn man plötzlich an etwas gedenket, wenn man mit Heftigkeit etwas verlanget und bedauret, so wird man von einem innern Zittern oder von Beklemmung überfallen. Indem diese Bewegung des Zwerchfells auf die Lunge wirket, erhebt sie dieselbe und veranlasset eine lebhafte Beschleunigung des Einathmens, das einen Seufzer verursachet. Hat sodann die Seele der Ursach ihrer Beunruhigung erst weiter nachgedacht, ohne zu Befriedigung ihres Verlangens, oder zur Unterdrückung ihres Grams ein Mittel zu finden, so vermehren sich die Seufzer und die Traurigkeit, welche gleichsam den Schmerz der Seele vorstellet, kömmt an die Stelle dieser ersten Bewegungen. Wenn aber die Seele von einem tiefen und plötzlichen Schmerz gerühret wird, so ergießt sie sich in Thränen. Die Luft fängt an, ruckweise in die Lungen einzudringen, das Einathmen wird durch eine Art von unwillkührlichen Stössen verkern

vielfältigt, und jedesmal von einem stärkern Geräusch, als ein Seufzer ist, begleitet, und dieses ist es, was man eigentlich das Schluchzen zu nennen pflegt. Die Bewegungen des Schluchzens folgen schneller auf einander, als die Seufzer, und machen, daß man zugleich etwas von der Stimme dabei wahrnimmt. Beim Aechzen fällt der Ton der Stimme nachdrücklicher ins Gehör. Es besteht gleichsam in einem fortgesetzten Schluchzen, dessen längsamer Ton sowohl beim Ein- als beim Ausathmen gehöret wird. Der Ausdruck des Aechzens besteht in der Fortsetzung und langen Dauer eines klagenden, durch einen unartikulirten Laut erzeugten Tones. Dergleichen ächzende Töne pflegen desto länger oder stärker zu seyn, je stärker oder geringer der Grad von Traurigkeit, Betrübniß oder Niedergeschlagenheit ist, wodurch sie hervorgebracht werden. Die oftmalige Wiederholung derselben gehört aber unter die wesentlichen Umstände. Die Zeit des Einathmens ist eigentlich die Zeit des Stillschweigens zwischen dem Aechzen, und gemeiniglich pflegen diese Zwischenzeiten von gleicher Dauer zu seyn.

Das Klagegeschrei besteht in einem starken mit lauter Stimme deutlich ausgedruck-

ten Aechzen. Bisweilen erhält sich ein solches Geschrei durchgängig in einerlei Tone, besonders wenn es mit einem hohen durchdringenden Laut ertönet. Wenn es in einem niedrigen Tone sich endiget, so ist es gemeiniglich in dem Fall, wann die Kräfte durch das heftigere Geschrei bereits geschwächet worden.

Das Lachen ist ein Ton, welchen ein plötzliches und wiederholtes Erschüttern öfters unterbricht. Eine dergleichen Erschütterung läßt sich äußerlich durch eine schnelle Bewegung des Bauches erkennen, der sich wechselsweise stark erhebet und wieder einsinkt. Um diese Bewegung zu erleichtern, senket man zuweilen Kopf und Brust vorwärts, wodurch die Brust enger wird und ein Weilchen ganz unbeweglich bleibt. Die Winkel des Mundes ziehen sich von beiden Seiten tiefer in die Backen hinein, welche durch das Zusammenziehen der Muskeln aufschwellen. Die Luft fährt, bei jeder Einsenkung des Bauches mit Geräusch aus dem Munde, man hört einen lauten Schall der Stimme, die oft vielmal in einerlei Ton, bisweilen in unterschiedenen Tönen, die bei jeder Wiederholung immer schwächer werden, erschallet und wiederholet wird.

So-

Sowohl bei unmäßigem Gelächter, als fast bei allen heftigen Leidenschaften, pflegen die Lippen weit auseinander zu stehen, bei sanftern und ruhigern Gemüthsbewegungen aber, pflegen sich die Winkel des Mundes, ohne Oefnung desselben, von einander zu entfernen und die Backen aufzuschwellen. Bei unterschiedenen Personen bildet sich auf jeder Wange, nicht weit von den Winkeln des Mundes ein kleiner Eindruck, welcher das Grübchen im Backen heißt, und der gewöhnlichen Anmuth eines freundlichen Lächelns noch mehr Annehmlichkeit ertheilet. Das Lächeln gehört unter die stummen Beweise des Wohlwollens, des Beifalles und einer innern Zufriedenheit; zuweilen ist es ein höhnischer Ausdruck der Verachtung oder des Spottes. Allein das boshafte Lächeln ist vom freundlichen dadurch zu unterscheiden, daß man beim erstern, vermittelst einer Bewegung der untern Lefze, beide Lippen fester zusammendrücket.

Die Wangen haben, als gleichförmige Theile, für sich, weder Bewegung, noch einen andern Ausdruck, als das unwillkührliche Erröthen oder das Erblassen bei unterschiedenen Leidenschaften. Sie machen den Umfang des Gesichtes aus, und die

Vereinigung der Gesichtszüge. Durch sie wird in gleichem Grade die Schönheit des Gesichtes und die Deutlichkeit im Ausdruck der Leidenschaften erhöhet. Gleiche Beschaffenheit hat es mit dem Kinn, den Ohren und Schläfen.

Das Erröthen ist eine Wirkung der Schamhaftigkeit, des Zorns, des Hochmuths und der Freude; das Blaßwerden eine Folge der Furcht, des Schreckens und der Traurigkeit. Diese Veränderungen in der Gesichtsfarbe geschehen ganz wider unsern Willen, und werden ohne Beistimmung unserer Seele, zum Verräther derselben. Es ist eine Wirkung des Gefühls, die gar nicht von unserer Willkühr abhänget. Die Herrschaft unsers Willens erstreckt sich sonst über alle Theile des Gesichtes. Ein Augenblick Uiberlegung ist hinlänglich, allen durch die Muskeln erregten Bewegungen im Gesichte, bei gereizten Leidenschaften, zu widerstehen und ihnen sogar eine veränderte Richtung zu geben. Bei der Veränderung der Farbe ist es unmöglich, etwas zu verhindern, weil sie eine Wirkung des Blutes ist, welches durch das Zwerchfell, als das vornehmste Werkzeug der innern Empfindungen, in Bewegung gesetzt worden.

Der ganze Kopf pflegt bei den Leidenschaften unterschiedene Stellungen und Bewegungen anzunehmen, bei Erniedrigungen, Schamhaftigkeit und Betrübniß vorwärts gesenket zu seyn, bei schmachtenden oder mitleidigen Empfindungen auf die Seite zu hangen, bei Stolze sich zu erheben, bei der Hartnäckigkeit gerade und steif zu stehen, beim Erstaunen eine Bewegung vorwärts, bei der Verachtung aber, beim Spotte, beim Zorn, und bei jeder mit Verachtung verbundenen Empfindlichkeit mancherlei wiederholte Bewegungen von einer Seite zur andern zu machen.

Bekümmerniß, Freude, Liebe, Schamhaftigkeit und Mitleiden wirken so kräftig auf die Augen, daß sie von einer zudringenden Feuchtigkeit, plötzlich aufschwellen, auch äußerlich naß und trübe werden, und sich endlich in Thränen ergießen. Das Weinen ist allemal mit einer Spannung der Gesichtsmuskeln verknüpfet, welche uns zur Oefnung des Mundes nöthiget. Die natürliche Feuchtigkeiten in der Nase pflegen bei dieser Gelegenheit sich zu vermehren, weil sich die Thränen durch innere Gänge damit vereinigen; sie fließen aber nicht ununterbrochen, sondern in abwechselnden wiederholten Absätzen.

Bei der Traurigkeit *) hängen die Winkel des Mundes auf beiden Seiten abwärts, die untere Lefze hebt sich in die Höhe, die Augenlieder sind halb niedergeschlagen, der empor gerichtete Stern im Augapfel bleibt halb unter dem gesenkten Augenlied verborgen. Die andern Gesichtsmuskeln sind so schlaff, daß man zwischen dem Mund und den Augen einen grösern Raum, als gewöhnlich bemerket. Ein trauriges Gesicht scheint also gewissermassen ein verlängertes Gesichte zu seyn. (S. 1 Taf. 1 Fig.)

Furcht, Schrecken, Entsetzen und Abscheu, runzeln unsere Stirn, heben die Augenbraunen empor und reissen die Augenlieder so weit auf, als möglich ist. Sie erheben sich fast über den Augapfel und lassen über dem niedergesenkten und ein wenig von dem untern Augenlied bedeckten Stern, das Weisse deutlich im Auge sehen. Der Mund stehet zugleich weit offen und die zurückgezogene Lefzen lassen oben und unten die Zähne zum Vorschein kommen. (S. 1 Taf. 2 Fig.)

Bei

*) S. des Herrn Parsons Abhandlung, welche den Titel führet: Human physionomy explain'd. London, 1747.

A. d. V.

Tab. I.

Fig. 2.

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 5.

Fig. 4.

v. B. allg. N. V. Th.

Bei der Verachtung und beim Hohngelächter, hebt sich auf der einen Seite die obere Lefze, daß man die Zähne wahrnehmen kann, auf der andern macht sie eine kleine Bewegung, wie es beim Lächeln zu geschehen pflegt. Auf eben der Seite wo die Lefze höher gezogen ist, rümpfet sich auch die Nase, indem sich der Winkel des Mundes zurücke ziehet. Das Auge pflegt auf dieser verzogenen Seite fast ganz verschlossen, das andere hingegen so weit, als gewöhnlich offen, der Augenstern aber auf beiden Seiten eben so niedergesenkt zu seyn, als bei jedem nach der Erde gerichteten Blicke. (S. 1 Taf. 3 Fig.)

Eifersucht, Neid und Bosheit machen, daß die gerunzelten Augenbraunen sich unterwärts bewegen, die Augenlieder hingegen sich erheben. Der Stern im Auge dreht sich mehr nach unten, die obere Lefze hebt sich auf beiden Seiten in die Höhe, wenn indessen die Winkel des Mundes ein wenig herunter sinken, und der mittlere Theil der untern Lefze sich bis zur Mitte der obern zu erheben bestrebet. (S. 1 Taf. 4 Fig.)

Beim Lachen ziehen sich beide Winkel des Mundes zurück und etwas aufwärts, der obere Theil der Wangen erhebt sich, die

Augen pflegen sich bald mehr, bald weniger zu schliessen. Die obere Lippe hebt sich eben so weit empor, als die untere sich zurücke zieht. Bei unmäßigem Lachen öfnet sich der Mund, die Haut aber auf der Nase zieht sich in ungewöhnliche Falten. (S. ebend. 5te Fig.)

Zum Ausdruck der Leidenschaften pflegen auch die Arme, die Hände, ja der ganze Körper das Ihrige mit beizutragen. Wenn es darauf ankömmt, die mancherlei starke Bewegungen unserer Seele auszudrucken, so stehen immer die Bewegungen der Gliedmaßen und unsers Gesichtes mit einander in genauem Verhältniß. Bei der Freude z. B. wird man allerlei schnelle Bewegungen der Augen, des Kopfes, der Arme und des ganzen Körpers gewahr. Ermattete, betrübte Personen zeigen mehrentheils niedergeschlagne Augen, einen auf die Seite gesenkten Kopf, nachläßig herabhängende Arme und einen ganz unbewegten Körper. Bewunderung, Erstaunen und Bestürzung haben eine gänzliche Unbeweglichkeit, eine Beharrlichkeit in einerlei Stellung, zur Folge. Uiber diesen ersten Ausdruck unsrer Leidenschaften hat unser Wille gar nicht zu gebiethen. Es giebt aber noch eine andere Art des Ausdruckes, der ein Werk unsers über-

überlegenden Geistes und unsers gebietenden Willens zu seyn scheinet. Auch bei diesem Ausdruck werden sowohl Augen, Kopf und Arme, als der ganze Leib in Bewegungen gesetzt, welche gleichsam eben so viel Anstrengungen der Seele, zur Vertheidigung ihres Körpers, oder eben so viel überlegte Zeichen zu seyn scheinen, wodurch die Leidenschaften gleichsam wiederholet und fast eben so lebhaft vorgestellet werden. Bei der Liebe z. B. bei der Sehnsucht, und bei der Hofnung richtet man Kopf und Augen gen Himmel, als ob man das gewünschte Gut von ihm erflehen wollte. Man bieget Kopf und Leib vorwärts, um gleichsam den Besitz des ungeduldig verlangten Gegenstandes durch die Annäherung zu beschleunigen. Man streckt begierig die Arme aus, und umfasset in Gedanken schon den Gegenstand unserer Wünsche. Dagegen strecken wir eilfertig die Arme von uns, wenn uns Furcht, Haß oder Abscheu überfallen, um den Gegenstand unseres Widerwillens von uns abzuhalten. Wir stehen in diesem Fall mit abgewendetem Kopf und Augen, wir prallen zurück um ihm aus auszuweichen, und fliehen, um uns nach Möglichkeit von ihm zu entfernen. Alle diese Bewegungen erfolgen mit einer Geschwindig-

keit,

keit, daß man sie kaum für willkührlich halten sollte. Hier werden wir aber durch eine bloße Wirkung der Gewohnheit hintergegangen. Denn in der That haben sie alle ihren Grund in unserer Uiberlegung, und können wegen der außerordentlichen Geschwindigkeit, mit welcher alle Gliedmaßen die Befehle unsers Willens ausrichten, blos als ein deutlicher Beweis von der Vollkommenheit der Triebwerke des menschlichen Körpers betrachtet werden.

Insofern unsere Leidenschaften insgesammt Bewegungen der Seele sind, welche größtentheils durch die Eindrücke unsrer Sinnen auf diese hervor gebracht werden, so müssen sie auch natürlicher Weise durch Bewegungen des Körpers, besonders der Augen, sich deutlich ausdrücken lassen. Aus den äußern Handlungen läßt sich fast alles, was in der Seele vorgehet, beurtheilen; aus den genau beobachteten Veränderungen des Gesichts aber, die eigentliche Beschaffenheit und Lage unsrer Seele erkennen. Weil aber unsre Seele keine solche Form hat, welche mit irgend einer materialischen Form verglichen werden könnte, so kann man auch weder aus der Leibesgestalt, noch aus der Gesichtsbildung ein Urtheil von ihrer Beschaffenheit fällen. Der häßlichste

Kör-

Körper kann die Wohnung einer sehr feinen Seele seyn, und man würde sich immer sehr irren, wenn man von der guten oder verdorbenen Gemüthsart eines Menschen aus den Gesichtszügen urtheilen wollte. Denn eben diese Züge haben gar keine Beziehung auf die Beschaffenheit unsrer Seele, gar keine Aehnlichkeit, worauf sich vernünftige Muthmassungen gründen ließen.

Die Alten waren inzwischen von diesem Vorurtheil ungemein stark eingenommen. Ja es hat von je her Menschen gegeben, die aus ihren eingebildeten physiognomischen Kenntnissen gern eine Art von Wahrsagerkunst gemacht hätten *). Es ist aber allzu offenbar, daß diese Kunst sich weiter nicht erstrecken kann, als auf die Geschicklichkeit, aus den Bewegungen der Augen, des Gesichts und des Körpers die Bewegungen der Seele zu errathen. Denn die Form der Nase und anderer Gesichtszüge, ste-

*) Eine weitläuftige neuere Abhandlung von der Physiognomik, welche Herr Lavater geschrieben und der Herr Archiater Zimmermann mit Anmerkungen begleitet hat, lieset man im Hann. Magazin 1772. S. 145. ꝛc. Hernach ist sie auch, mit Weglassung der nützlichen Anmerkungen vom Herrn Verfasser besonders herausgegeben worden.

M.

stehet mit der Form der Seele oder mit der Gemüthsbeschaffenheit eines Menschen in keiner nähern Verbindung, als die zwischen der Grösse oder Stärke der Gliedmassen und unsern Gedanken statt findet. Darf man wohl einen Menschen deswegen für geistreicher und witziger, als einen andern halten, weil sein Gesicht mit einer wohlgebildeten Nase gezieret ist? oder ihm weniger Verstand einräumen, weil er kleine Augen und einen grossen Mund hat? Muß man nicht vielmehr alles, was uns die Gesichtsbeurtheiler oder Physiognomisten vorgeprahlt haben, für ungegründet halten? Es kann in der That nichts eingebildeters gedacht werden, als die Folgerungen, welche sie aus ihren vermeinten metoposkopischen Beobachtungen ziehen wollten *).

Die Theile des Kopfes, welche bei der Gesichtsbildung und beim Ansehen eines Menschen am wenigsten in Betrachtung kommen, sind

*) Wer noch das Neueste, was in diesem Fache von der physikalischen und moralischen Bedeutung fast jedes Theiles am menschlichen Körper gesagt worden, zum Zeitvertreibe lesen will, dem empfehlen wir den physikalischen und moralischen Wahrsager in 3 Büchern Frf. und Leipz. 1758. 304 S. in 8v.

M.

sind ohnstreitig die Ohren, die an beiden Seiten des Kopfes stehen und von den Haaren bedeckt werden. Ob aber gleich dieser Theil an den Menschen ziemlich klein und kaum vor den Haaren zu sehen ist, so pflegt er doch bei den meisten vierfüßigen Thieren weit beträchtlicher zu seyn, und ihrem Kopf ein vorzügliches Ansehen zu geben. Bei den Thieren schließt man sogar von den Ohren auf den Zustand ihrer Munterkeit oder Ermattung. Sie erhalten durch besondere Muskeln solche Bewegungen, die von Empfindung zeugen, und eine Beziehung auf die Veränderungen zu haben scheinen, welche innerlich vorgehen.

Die menschlichen Ohren haben gemeiniglich gar keine, weder eine willkürliche, noch andere Bewegung, ob sie gleich mit einigen dahinlaufenden Muskeln versehen sind. Die kleinsten Ohren hält man zwar für die zierlichsten; in Ansehung des feinern Gehörs aber, verdienen die grössern, wohl eingefaßten den Vorzug. Einige Völker vergrössern die Ohrläppchen dadurch ausserordentlich, weil sie Löcher hineinbohren und sie mit Stücken Holz oder Metall behängen, die sie nach und nach mit grössern Stücken verwechseln, wodurch mit der Zeit ein entsetzliches Loch in den Ohrenlappen

ent=

entstehet, welches sich immer nach dem Masse verlängert; als das Loch sich erweitert. Ich habe von diesen Stücken Holz mir einige von mehr, als anderthalb Zoll im Durchmesser zeigen lassen, welche den Indianern des mittäglichen Amerika zur Zierde gedient hatten, und wie Steine aus dem Triktrakspiel aussahen. Es ist schwer zu begreifen, worauf sich eine so wundersame Gewohnheit, seine Ohren unmäßig zu verlängern, gründen mag. Doch weiß man vielleicht eben so wenig, woher die fast allen Völkern eigne Gewohnheit entstanden seyn mag, sich die Ohren, zuweilen auch die Nase, zu durchlöchern und Ohrengehenke, Ringe u. s. w. darin zu tragen; man müßte sie denn von den bis jetzo noch wilden und nackenden Völkern herleiten, welche sich bemühet haben, Sachen, die sie für die kostbarsten hielten, auf die bequemste Weise bei sich zu führen, wenn sie dieselben an diesen Theil befestigten.

Aus den mancherlei Arten, wie die Menschen ihre Haare und Bärte zu ordnen pflegen, lassen sich noch mehr lächerliche Abwechselungen erkennen. Einige, worunter die Türken gehören, schneiden sich zwar die Haare vom Kopf, lassen aber den Bart de-

sto länger wachsen; andere worunter wir die meisten Europäer zählen können, tragen bei abgeschornem Bart entweder ihreigenes oder wenigstens ein erborgtes Haar auf dem Kopfe. Die Neger scheeren sich allerlei Figuren; bald sternförmige, bald mönchartige; besonders aber lassen sie gern bandweise so viel Haare stehen, als neben denselben streifweise abgeschoren worden. Mit ihren kleinen Knaben spielen sie eben so, wie mit ihren eignen Köpfen. Die Talopunus von Siam lassen den Kindern, die man ihnen zur Auferziehung anvertrauet, Kopf und Augenbraunen bescheeren. Jedes Volk hat in diesem Fach seine besondre Gewohnheiten. Einige schätzen den Bart an den Oberlippen höher, als am Kinn; andere pflegen sich mehr auf einen Backen- und Kinnbart einzubilden. Einige lieben die gekrausten, andere die glatten Bärte. Vor nicht gar langer Zeit trug man die Haare noch frei und fliegend am Hinterkopfe. Jetzo werden sie mit Sorgfalt im Beutel eingebunden. Unsere Kleider sind von der Tracht unserer Vorältern sehr unterschieden. Die Art sich zu kleiden ist eben so mannigfaltig und verschieden, als die Nazionen selbst. Indessen ist es höchst sonderbar, daß wir unter allen Arten von Kleidungen gerade die

unbequemste gewählet haben und daß unsere französische Kleidungsart, ob sie gleich das allgemeine Muster zu den Kleidungen aller europäischen Völker zu seyn scheinet, unter allen die meiste Zeitverschwendung erfodert und der Natur am wenigsten gemäß ist.

Ob es gleich das Ansehen hat, als ob die Moden blos das Werk eines lächerlichen Einfalles wären; so verdienen doch gewisse Thorheiten und allgemein angenommene Einfälle, wohl eine nähere Untersuchung. Die Menschen haben von jeher das am allermeisten geschätzet, was anderer Augen auf sie locken, und allen, von denen sie bemerkt werden, einen hohen Begriff so wohl von ihrem Reichthum und Ansehen, als von ihrer Macht und Grösse ꝛc. beibringen konnte, und von dieser Denkungsart werden wir sie nicht leicht abweichen sehen. Der hohe Werth jener glänzenden Steine, die von allen Zeiten her in dem verjährten Ruf kostbarer Zierrathe gestanden, beruhet auf nichts weiter, als auf ihre Seltenheit und ihrem blendenden Schimmer. So ist es auch mit jenen glänzenden Metallen beschaffen, deren Last uns im geringsten nicht beschwerlich zu fallen scheinet, wenn sie auch noch so häufig auf alle Falten und Näthe un=

unserer Kleidungen, als empfehlender Schmuck, vertheilet sind. Diese Steine, diese Metalle sind nicht sowohl Zierrathen für uns, als vielmehr sinnliche Auffoderungen für andere Menschen, wodurch wir sie zur Aufmerksamkeit gegen unsre Personen und Reichthümer zu nöthigen pflegen. Um diese Vorstellung von uns noch mehr zu erhöhen, vergrössern wir die Oberfläche dieser Metalle, so sehr wir können, und suchen durch selbige, die auf uns gelockte Augen zu blenden. Wie viel giebt es auch wohl Menschen, welche Vernunft genug besitzen, die Person von ihrer Kleidung zu trennen, oder den Menschen zu beurtheilen, ohne das Metall mit ihm zu vermischen?

Was also das Gepränge der Seltenheit und des blendenden Glanzes hat, wird gewiß nie aus der Mode kommen, so lange die Menschen sehen, daß es vortheilhafter für sie ist, reich als tugendhaft zu seyn und so lange der merkliche Unterschied, zwischen den Mitteln, wodurch man ein grosses Ansehen erhält, so weit von dem abweichet, was uns wirklich Achtung verdienen sollte und könnte. Die Art uns zu kleiden, trägt immer das meiste zum äussern Ansehen der Menschen bei, und diese Kleidungsart nimmt unterschiedene Gestalten nach den man-

cherlei Gesichtspunkten an, unter welchen wir in den Augen der Welt erscheinen wollen. Der wirklich bescheidene Mensch, oder wer zum wenigsten den Schein dieser Tugend zu behaupten strebet, bemühet sich zugleich, dieselbe durch einfache und ungeschmückte Kleidungen anzukündigen. Der Stolze wendet alles an, was nur immer fähig ist seinen Hochmuth sichtbar zu machen und seiner Eitelkeit angenehm zu schmeicheln. Er wird leicht an der Pracht und sorgfältigen Wahl seines Putzes erkennet.

Ein anderer Umstand, worauf die meisten Menschen stark zu sehen pflegen, besteht noch darin, ihrem Körper, so viel es durch sie geschehen kann, mehr Umfang und Grösse zu ertheilen. Unzufrieden mit dem wenigen Raum, den unser Körper ausfüllet, mögten wir immer gern mehr Platz in der Welt einnehmen, als die Natur für uns bestimmet hatte. Hohe Schuhe, ausgesteifte Kleidungen, alles wird angewendet, unsere Figur durch Kunst zu vergrössern. Wenn aber unsere Kleidungen auch noch so weitläuftig eingerichtet wären, könnten sie wohl mit der unumschränkten Eitelkeit, welche sie bedecken, verglichen werden? Warum pflegten ehemalen die Doktoren in jeder Fakultät ihren Kopf in eine so erstau-

nens

nenswürdige Menge von erborgten Haaren einzuhüllen, da indessen die Stutzer und süsse Herrn auf die leichteste Bedeckung des Hauptes bedacht waren? Vielleicht setzte jener so viel zur natürlichen Grösse seines Kopfes hinzu, damit man aus dem ungeheuren Umfang desselben, einen Schluß auf die Weitläuftigkeit seiner Wissenschaften und Kenntnisse machen sollte — und dieser suchte die physikalische Grösse des Kopfes vielleicht blos darnm einzuschränken, um dadurch ein Bild von der Flüchtigkeit seines Geistes zu geben.

Gewisse Moden haben einen sehr vernünftigen Ursprung, vornämlich diejenigen, deren Absicht blos die Bedeckung einiger Fehler ist, worunter gewisse Unannehmlichkeiten der Natur verborgen bleiben können. Uiberhaupt betrachtet, finden sich unter den Menschen mehr fehlerhafte und häßliche Gesichter, als schöne und wohlgebildete Personen. Die Moden also, welche von dem grösten Haufen eingeführet worden, und welcher sich die andern unterwerfen mußten, sind ein Werk derjenigen, welche sich bestrebten, ihre Fehler dadurch erträglicher zu machen. So fiengen z. B. diejenigen Frauenzimmer, an sich zu schminken, auf deren Wangen die jugendlichen Rosen ver-

blühet waren, und sie durch eine natürliche Bläße minder angenehm und reitzend, als die andern, gelassen hatten. Hernach hat man diesen Gebrauch fast unter allen Völkern des Erdbodens allgemein angenommen. Die Mode, durch Puder seine Haare weiß zu färben *) und sie aufzukrausen, ist wohl nicht so allgemein und auch wohl viel neuer; indessen scheint sie blos darum erfunden zu seyn, die Gesichtsfarbe mehr hervorstechend, und die Bildung durchaus reitzender zu machen.

Doch wir müssen uns endlich von diesen zufälligen und äusserlichen Umständen abziehen, und, ohne uns länger bei den Zierrathen und beim Aufputz des Gemäldes zu verweilen, auf die Figur desselben zurücke kehren. Der Kopf eines Menschen ist so wohl von aussen, als von innen ganz anders gestaltet, als alle Köpfe der vierfüssigen Thiere; den Affen allein ausgenommen,

*) Die Papous oder die Einwohner von neu Guinea, halten sehr viel auf ihren Bart und Haare; daher sie beide mit Kalk stark einzupudern pflegen. Man sehe das Recueil des Voyages qui ont servi à l'établissement de la Compagnie des Indes, Tom. IV. p. 637.

A. d. V.

men, dessen Kopf dem unsrigen ziemlich nahe kömmt. Er enthält aber doch viel weniger Gehirn und andere Abweichungen, wovon in der Folge soll geredet werden. Der Körper fast aller vierfüßigen Thiere, deren Junge lebendig zur Welt kommen, ist völlig mit Haaren bedecket. An den Menschen aber ist der Hinterkopf, bis zur Mannbarkeit nur der einzige Theil des Körpers, an welchen viel mehr Haare gefunden werden, als an den Kopf irgend eines Thieres. Der Affe hat auch in Ansehung der Ohren, der Nase und der Zähne noch etwas Aehnliches mit den Menschen. In der Größe, Stellung und Anzahl der Zähne unterschiedener Thiere, beobachtet man eine grosse Mannigfaltigkeit. Einige sind oben und unten, andere nur im untern Kinnbacken allein damit bewafnet; bei manchen stehen die Zähne weit auseinander, bei andern ganz dichte zusammen. Der Gaum einiger Fische ist gleichsam nichts anders, als eine sehr harte Knochenmasse, worauf sehr viele Spitzen hervorragen, welche die Stelle der Zähne vertreten. *)

*) Man findet im Journ. des Sçav. einen Auszug von der Istoria anatomica dell' ossa del cor-

Fast bei allen Thieren pfleget der Theil, wodurch sie ihre Nahrung zu sich nehmen, gemeiniglich dichte und mit einigen harten Körpern bewafnet zu seyn. Die Zähne sind bei Menschen, vierfüßigen Thieren und Fischen, der Schnabel bei den Vögeln, die Freßzangen ꝛc. bei den Insekten die harten und festen Werkzeuge, wodurch sie die Nahrungsmittel fassen und hinlänglich zermalmen. Der Ursprung aller dieser harten Theile ist, wie der Ursprung der Nägel, der Hörner u. s. w. in der Substanz der Nerven zu suchen. Wir haben schon erinnert, daß diese Substanz leicht und so viel stär-

corpo humano di Bernardino Genga &c. woraus offenbar die Meinung des Verfassers zu erkennen ist, daß viele Leute nur einen einzigen Zahn gehabt, welcher den ganzen Kinnbacken eingenommen, auf welchem unterschiedene deutliche Linien, als scheinbare Merkmale zu sehen gewesen, daß vordem wohl mehrere Zähne da gestanden haben könnten. Er will auch auf dem Kirchhof des heiligen Geistes zu Rom einen Kopf gefunden haben, welchem der untere Kinnbacken gefehlet, in dessen obern aber nur drei Zähne bemerkt worden, als zween Backzähne, deren jeder durch besondere Wurzeln in fünf Zähne getheilt war, und einen dritten, welcher die vier Schneidezähne und die Hundszähne ausmachte. S. p. 254.

A. d. V.

stärker sich verhärtet, je mehr sie von der Luft berühret wird. In so fern also der Mund ein gespaltner ofner Theil des menschlichen Körpers ist, kann man sich ganz natürlich vorstellen, daß die dahin gehende Nerven an ihren Enden hart und feste werden und folglich Zähne, knöcherne Gaumen, Schnäbel, Freßzangen und alle andere harte Theile hervorbringen müssen, die wir an allen Thieren bemerken, wie z. B. an den übrigen äussern Enden des Körpers, wohin die Nerven gehen, sowohl Nägel, als Hörner und Sporen, auf der Oberfläche desselben aber Haare, Federn, Schuppen u. s. w. entstehen *).

*) Wenn es auf Erfindung neuer Hypothesen ankömmt, so ist es wohl nothwendig, daß ein solcher Satz, wenn er bestehen soll, wenigstens mehr Gründe vor, als wider sich haben muß. Unter allen Buffonischen angenommenen Meinungen ist wohl keine auf einen seichtern Grund gebauet, als die gegenwärtige von der Verhärtung der Nervenenden und von allen daraus gezogenen Folgerungen. Was für eine Verschiedenheit von Körpern, welche hier aus einerlei Substanz, nämlich den Nerven, und von einerlei Wirkung, nämlich der zudringenden Luft, entstehen sollen! Wie sehr ist nicht schon die Substanz der Zähne, von der Substanz der Hörner, Nägel und Sporen, vorzüg-

Der Hals ist die Stütze des Kopfes, wodurch dieser zugleich mit dem übrigen Körper vereiniget wird. Bei den meisten vierfüßigen Thieren findet man diesen Theil viel beträchtlicher, als bei den Menschen. An den Fischen und andern Thieren, welche nicht mit eben solchen Lungen, als wir haben, versehen sind, wird man gar keinen Hals gewahr. Uiberhaupt betrachtet, sind wohl die Vögel diejenigen Thiere, welche mit dem gröſten Halse prangen. Vö-

gel

züglich aber der Haare, unterschieden? und von welcher Ursache mögte wohl die grosse Veränderung der Nervenenden herrühren, vermöge welcher sie aus einerlei Grunde sich in Mund, in Gaumen und in Zähne, an den Köpfen der Thiere in Hörner, an den Fingern und Fußzehn in Nägel, auf der Haut aber in Haare verwandelten? Hat nicht Herr von Buffon selbst gestanden, daß die Zähne der Kinder schon vor der Geburt in ihren Kinnladen bereit liegen, und sind nicht sowohl diese, als die Gaumen und Nägel schon vorhanden, ehe die freie Luft an diese Theile kam, wo sie entstanden? Oder müßten wohl nicht an den Theilen, welche die Luft am stärksten und öftersten bestreicht, auch die stärksten Verhärtungen entstehen? Was ist aber in Vergleichung mit Knochen und Horn, leichter und biegsamer, als ein Haar, das auf der beständig von der Luft berührten Haut hervorwächset?

M.

gel mit kurzen Pfoten pflegen auch einen kurzen Hals, langpfotige hingegen einen desto längern Hals zu haben. Aristoteles versichert, allen mit Fangklauen begabten Raubvögeln wäre nur ein kurzer Hals zu Theil worden.

An der Brust eines Menschen wird man äusserlich eine von der thierischen Brust unterschiedene Bildung beobachten. Sie pflegt, in Vergleichung mit seiner Größe, viel breiter zu seyn. Blos bei den Menschen und Affen findet man gleich unterm Halse diejenigen Knochen, welche die Schlüsselbeine heissen. Die beiden Brüste sind an den Seiten der Brust angebracht. Sie zeigen sich bei den Frauenspersonen allemal weit erhabener und grösser, als bei dem männlichen Geschlechte, ob sie gleich von ziemlich ähnlichem Wesen zu seyn und fast einerlei Bau zu haben scheinen; denn es kann sich in den männlichen so wohl, als in weiblichen Brüsten eine Milch erzeugen. Die Beispiele hiervon sind gar nichts Ausserordentliches, besonders in dem Alter der völligen Mannbarkeit. An einem funfzehnjährigen jungen Menschen habe ich, als Augenzeuge wahrgenommen, daß er aus einer einzigen Brust über einen Eßlöffel voll Milch ausdrückte. Bei den Thieren herr-

schet

schet, in Ansehung der Anzahl und Lage dieser Theile sehr viel Unterschiedlichkeit. Einige, z. B. der Affe, der Elephant haben zwo Brüste, die vorn auf der Brust an der Seite stehen; andere, wie die Bären, sind mit vierer versehen. Bei noch andern, als beim Schaf, wird man zwo Eiter zwischen den Lenden; bei noch andern endlich auf der Brust oder zwischen der Lenden gar keine, desto mehr aber am Bauche, wie bei den Hündinnen, Schweinemüttern u. d. m. gewahr. Die Vögel sowohl, als überhaupt alle Eier legende Thiere, sind gänzlich dieser Theile beraubt. Auch unter den Fischen giebt es einige, z. B. den Wallfisch, den Delphin, die Meerkuh, die mit Brüsten und Milch versehen sind, weil ihre Jungen lebendig zur Welt gebracht werden. Die Form der Brüste pflegt nicht allein bei mancherlei Thierarten unterschieden, sondern auch bei einerlei Art nach dem unterschiedenen Alter veränderlich zu seyn. Von den Weibern, deren Brüste nicht völlig rund, sondern gleichsam birnförmig aussehen, behauptet man, sie gäben die besten Säugammen, weil bei dieser Bildung die Kinder nicht nur die Warze, sondern auch den äussersten Theil

der

der Brust selbst zum Theil umfassen können. Uibrigens fordert man von wohlgebildeten und nach einem guten Ebenmaaß gestellten Brüsten der Weibspersonen, daß von einer Brustwarze bis zur andern ein eben so grosser Zwischenraum, als von jeder Warze bis zum Grübchen am Schlüsselbeine, statt finden, und diese drei Punkte völlig einen gleichseitigen Triangel bilden müssen.

Unter der Brust fängt sich der Bauch an, wo sich bei den Menschen ein deutlicher Nabel zeigt, welcher aber bei den meisten Thieren kaum zu erkennen und fast gänzlich verschwunden zu seyn scheinet. Bei den Affen selbst pflegt seine Stelle blos durch einen harten Fleck ersetzet zu werden.

Die menschlichen Arme haben gar nichts Aehnliches weder mit den Vorderfüssen der Thiere, noch mit den Flügeln der Vögel. Unter allen Thieren ist blos der Affe mit Armen und Händen versehen; an ihm sind aber diese Theile viel gröber, und nach einem weit geringern Ebenmaß, als die Arme und Hände der Menschen gebildet. Auch die Schultern sind bei den Menschen viel breiter und nach einer ganz andern Form, als bei allen andern Thieren, gebauet.

bauet. Auf diesen ist ein Mensch vermögend sehr grosse Lasten zu tragen. *)

Der Bau des Rückens ist bei den Menschen und bei den meisten vierfüßigen Thieren gar nicht sehr von einander unterschieden. Um die Lenden aber wird man bei den Menschen mehr starke Muskeln gewahr. Die Hinterbacken, als die untersten Theile des Rumpfes, waren blos für den Menschen bestimmt. Unter allen vierfüßigen Thieren ist kein einziges damit versehen. Ihre dicken Beine sind eigentlich dasjenige, was man dafür halten könnte. Nur der

Mensch

*) Ich weiß nicht, sagt Herr Professor Kästner, ob das knochichte Gewölbe der Brust nicht mehr vermögen sollte. Wenigstens scheinen es die eingebildeten Proben der Stärke solcher Leute wahrscheinlich zu machen, die auf der Brust grosse Steine zerschlagen lassen u. s. w. Doch müssen freilich die grösten Lasten, welche der Mensch trägt, nothwendig den Schultern aufgebürdet werden, weil er sich beim Tragen allemal in einer aufrechten Stellung befindet. Indessen ist es noch eine Frage: ob nicht manche Leute auf dem Kopf allein eben so schwere Lasten, als auf beiden Schultern, fortbringen würden? Auch kann das Rückgrad sehr grosse Lasten heben, wie Desagulieres in seiner Experimentalphysik angemerket und daraus die häufigen Wunderthaten der so genannten starken Männer zu erklären gesuchet hat.

Mensch allein behauptet eine gerade, senkrechte Stellung, und auf diese Stellung der untern Theile, beziehen sich die Erhöhungen am obern Theil der dicken Beine, woraus die Hinterbacken bestehen.

Auch der menschliche Fuß unterscheidet sich merklich von den Füßen aller Thiere, die Affen selbst nicht ausgenommen. Der Fuß eines Affen könnte vielmehr eine Hand, als ein wirklicher Fuß genennet werden; denn er hat lange, wie die Finger einer Hand gestaltete Zehen, wovon auch die mittelste, wie an den Händen, die andern weit an Länge übertrift. Hierzu kömmt noch, daß ein Affenfuß nicht einmal mit einer Ferse, wie ein menschlicher; versehen ist. Bei den Menschen pflegt auch das Fußblatt weit größer, als an allen vierfüßigen Thieren, die Zehen aber ihnen sehr behilflich zu seyn, den Körper im Gleichgewichte zu erhalten und alle seine Bewegungen im Gehen, Laufen und im Tanzen zu versichern.

An keinem einzigen Thiere findet man so kleine Nägel, als bei den Menschen. Es war auch nöthig, daß diese nicht so weit über die Finger und Zehen hervorwuchsen, weil ihre Länge dem Gebrauch der Finger sehr nachtheilig würde gewesen seyn. Die

Wil-

Wilden lassen ihre Nägel ungehindert fortwachsen und bedienen sich derselben hernach, die Häute der Thiere zu zerreißen. Ob sie aber gleich viel stärkere und größere Nägel, als wir Europäer haben, so fehlt ihnen doch noch viel, ehe man sie auf irgend eine Art mit einem Horn oder Fußsporen der Thiere vergleichen kann.

Noch hat man bei der nähern Untersuchung der Verhältnisse des menschlichen Körpers keine vollkommne Genauigkeit in denselben wahrnehmen können. Einerlei Theile des Körpers haben nicht allein bei unterschiedenen Menschen unterschiedene Verhältnisse in ihren Ausmessungen; sondern man findet oft sogar in einerlei Menschen Ungleichheiten in gewissen zusammen gehörigen Theilen. Am rechten Arm oder Fusse z. B. wird man zuweilen gewahr, daß ihre Abmessungen mit dem Linken in einem sichtbaren Mißverhältniß stehen u. s. w. Es wurden daher oft und lange wiederholte Beobachtungen erfordert, um das Mittel zwischen diesen Abweichungen zu finden, wodurch sich die Abmessungen des menschlichen Körpers genauer bestimmen oder die richtigen Begriffe von den Verhältnissen bilden ließen, welche die natürliche Schönheit oder dasjenige ausmachen, was

man

gar jeder Mensch hat in diesem Fach seinen eignen Geschmack und eigne Begriffe. Vermuthlich beziehet sich dieser Geschmack auf die ersten angenehmen Eindrücke, die gewisse Gegenstände schon in der Kindheit auf uns gemacht hatten. Vielleicht kann er auch mehr von der Gewohnheit oder von zufälligen Umständen, als von der Beschaffenheit unserer sinnlichen Werkzeuge abhängen. In der Folge werden wir da, wo von der Entwicklung der Sinne gehandelt wird, etwas deutlicher einsehen können, worauf die allgemeinen Begriffe, die wir durch die Augen von der Schönheit erhalten, sich besonders gründen.

Naturgeschichte

des Menschen.

Vom Alter und vom Tode.

Vivendo conſumimur, creſcendo decreſcimus.

Naturgeschichte des Menschen.

Vom Alter und vom Tode.

In der ganzen Natur ist alles vergänglich, alles der Verderbniß unterworfen. Kaum hat ein menschlicher Körper sein vollkommnes Wachsthum erreichet, so steht er schon wieder auf dem Punkte der Abnahme, die zwar anfänglich ganz unmerklich, auch noch unterschiedene Jahre hindurch nicht sehr beträchtlich ist. Indessen sollten wir doch selbst billig den Druck unsrer Jahre besser fühlen, als uns andere die Anzahl derselben vorrechnen können. Da sich nun andere Menschen selten irren, wenn sie unser Alter nach den äusserlich bemerkten Veränderungen unsers Körpers beurtheilen, sollten wir es nicht

weit untrüglicher an den innern Ursachen empfinden, von welchen diese Veränderungen herkommen? Wir müßten uns aber freilich, um diese Bemerkung zu machen, selbst genauer beobachten, uns weniger schmeicheln und nicht verstatten, daß in allen Stücken andere Menschen richtiger, als wir selbst, von uns urtheileten.

Wenn alle Theile des menschlichen Körpers sich völlig entwickelt haben; wenn der Leib seine mögliche Ausdehnung nach der Länge und Breite schon erhalten, so ist ihm nichts mehr übrig, als dicker zu werden. Mit dieser letzten Vermehrung seiner Masse fängt sich der Zeitpunkt seiner Entkräftung an. Unter dieser Ausdehnung hat man sich nicht etwan ein fortgesetztes Entwickeln oder inneres Wachsthum der Theile zu gedenken, vermöge dessen sich der organische Körper in allen seinen Theilen mehr ausbreitet und folglich an Wirksamkeit und Kräften zunimmt, sondern vielmehr einen Ansatz überflüßiger Materie, welche, indem sie den Körper aufschwellet, ihn zugleich mit einer unnützen Last beschweret. Dieser überlästige Ansatz bestehet in dem Fett, welches gemeiniglich im fünf und dreißigsten oder vierzigsten Jahre sich anleget und unserm Körper, nach dem Maße seiner

Ver-

Vermehrung, immer mehr von seiner Leichtigkeit und von der Freiheit seiner Bewegungen raubet, seine Zeugungskräfte vermindert, eine Schwere der Glieder verursachet, kurz, welches unsern Körper nur zu vergrößern scheint, um ihn kraftloser und unbehilflicher oder unwirksamer zu machen.

Uibe:dies erhalten auch die nach ihrer Länge und Breite nun völlig ausgewachsene Knochen und andere feste Theile des Körpers, immer mehr Dichtheit. Alle dahin gelangende Nahrungssäfte, welche sie zuvor stärker entwickeln und vergrössern konnten, dienen jetzo blos, ihre Masse zu vermehren, indem sie sich innerlich in diesen Theilen festsetzen. Die Häute verwandeln sich allmählig in Knorpel, diese hernach in Knochen; auch diese nehmen an Dichtheit eben so merklich zu, als die Fasern an Härte. Von der allmähligen Austrocknung der Haut entstehen endlich Runzeln und von der Trockenheit weisse Haare. Die Zähne verlieren sich, das Gesicht wird entstellet, der Leib gekrümmet u. s. w. Schon vor dem vierzigsten Jahre werden die ersten Spuren dieses Zustandes wahrgenommen. Bis zum sechzigsten Jahre pflegen diese Veränderungen stufenweise noch ziemlich langsam, hernach aber, vom sechzigsten bis zum sieben-

zigsten Jahre desto schneller auf einander zu folgen. In diesem Alter spüret man den Anfang einer täglich zunehmenden Hinfälligkeit, auf welche hernach die Unvermöglichkeit und endlich der Tod erfolget, der gemeiniglich noch vor dem neunzigsten oder hunderten Jahr alle Beschwerden des Alters und des Lebens endigt.

Wir wollen jeden dieser unterschiedenen Umstände besonders betrachten, und unsre Aufmerksamkeit mit gleichem Ernst auf die Abnahme des Körpers und seine Zerstörung richten, als wir sie vorher auf die Ursachen seines Ursprunges und Wachsthums gerichtet hatten.

Die Knochen als die festesten Theile des Körpers, sind anfänglich lauter Fädchen einer ziehbaren Materie, die allmählig immer fester und härter wird. Im Anfang hat man sie als blosse, von innen und aussen mit einer Haut umkleidete Fäden oder hohle Röhren zu betrachten. In diesem doppelten Häutchen haben wir zugleich die Substanz zu suchen, die sich endlich in Knochen verwandeln soll, oder sie wird auch zum Theil selbst knöchern, weil der kleine Raum zwischen den äussern und innern Knochenhäutchen gar bald zu einer knöchernen Schale wird. Die Entstehungsart und das

Wachs-

Wachsthum der Knochen und anderer fester Theile des thierischen Körpers läßt sich zum Theil aus der Vergleichung mit der Entstehungsart des Holzes und anderer fester Theile der Pflanzen begreifen. Wir wollen z. B. einen Baum annehmen, dessen Holz, wie am Feigen- oder Fliederbaum, inwendig hohl ist, und nun die Entstehung dieser ausgehöhlten Hölzröhren am Flieder mit der Entstehung eines eben so hohlen Knochens am dicken Bein eines Thieres vergleichen. Im ersten Jahr, wenn die Knospe woraus ein Zweig erwachsen soll, anfängt, sich mehr zu entwickeln, ist es blos eine ziehbare Materie, welche sich in einen Faden ausdehnen läßt, und in Gestalt einer kleinen mit Mark erfüllten Röhre fortwächset. Das Aeussere dieses Röhrchens ist mit einer faserichten Haut umhüllet; inwendig ist ihre ganze Höhlung mit einer ähnlichen Haut umkleidet. Diese beide Häutchen, so zart und so dünne sie auch seyn mögen, sind wieder aus vielen Schichten über einander liegender weicher Fasern zusammengesetzt, welche die unentbehrliche Nahrung zum Wachsthum des Ganzen in sich ziehen. Allmählig verhärten sich aber diese innere Lagen von Fasern durch den Saft, welcher in sie eindringet, und schon

im ersten Jahre pflegt sich zwischen beiden Häuten eine hölzerne Lage zu bilden, welche nach dem Verhältniß desto zarter oder dicker ist, je weniger oder mehr von dem Nahrungssaft in dem Zwischenraum eindringen konnte, welcher das äussere von dem innern Häutchen absondert. Ob indessen gleich diese Häutchen inwendig eine dichte und holzichte Fläche bekommen haben, so behalten sie doch an ihrer äussern Fläche noch hinlängliche Biegsamkeit und Geschmeidigkeit. Im folgenden Jahre, wenn sich die Knospe an ihrem gemeinschaftlichen Ende ausdehnet, so dringet der Saft auch in die biegsamen Fasern einer jeden von diesen Häuten; indem er aber zu den innern Schichten ihre Fasern und sogar in der Holzschicht, welche sie beide trennet, abgesetzet wird, verwandeln sich auch diese innern Schichten in Holz, wie die vorigen Fasern, woraus die erste Schicht bestand. Zu gleicher Zeit erhält auch die erste Schicht mehr Dichtheit. Es entstehen also zwo neue Holzschichten, eine nämlich an der äussern, die andere an der innern Fläche der ersten Schicht. Hiedurch wird nicht allein das Holz dicker, sondern auch der zwischen beiden biegsamen Häuten befindliche Raum grösser gemacht. Im folgenden

Jahr

Jahr werden sie, durch zwo neu entstehende Holzschichten, welche sich an die drei ersten, eine von aussen, die andere von innen, anlegen, noch weiter von einander entfernet, und so pflegt das Holz an Dicke und Festigkeit immer mehr zuzunehmen. Die Zunahme der innern Höhlung steht mit der Vergrösserung eines Astes im genauesten Verhältniß, weil die innere Haut sowohl, als die äussere in eben dem Maße wachsen, in welchem sich das übrige weiter ausbreitet. Beide werden aber nur an dem Theil holzicht, welcher das bereits gebildete Holz am nächsten berühret. Wenn man also bloß den Schößling eines einzigen oder des ersten Jahres betrachtet, oder den Raum zwischen zween Knoten, welcher einen Jahrwachs ausmachet, so wird sich gleich ausweisen, daß dieser Theil des Astes im Grossen eben die Figur, die er im Kleinen hatte, richtig beibehält. Die Knoten, welche jeden Jahrwachs endigen und bezeichnen, sind eigentlich die Merkmale, woraus man äußerlich sehen kann, wie weit ein solcher Theil des Zweiges in einem Jahre gewachsen sey. Diese äußern Enden sind auch zugleich die Unterstützungspunkte, wogegen die Kräfte wirken, die zur Entwickelung und Ausdehnung der einander berüh-

rührenden Theile dienen, welche sich im folgenden Jahr entwickeln sollen. Die obern Knospen treiben immer weiter, und breiten sich, durch ihre Gegenwirkung auf diesen Unterstützungspunkt, so weit aus, daß aus ihnen ein zweeter Theil des Astes, auf eben die Art, wie der erste, hervorwächset. Auf gleiche Weise gehet auch das Wachsthum des Astes, so lange dieses dauert, von statten.

Die Entstehungsart der Knochen würde mit der jetzt beschriebenen ungemein viel Aehnlichkeit haben, wenn an den Knochen, wie wir gleich zu zeigen uns bemühen wollen, die Unterstützungspunkte nicht vielmehr in der Mitte, als an ihren Enden zu finden wären. Die Knochen einer sich entwickelnden Frucht sind in den ersten Zeiten blossen Fäden von einer geschmeidigen Materie, die man durch die Haut und andere zu der Zeit noch zarte und durchsichtige Theile, leicht und sehr deutlich wahrnehmen kann. Das Hüftbein z. B. besteht alsdann blos aus einem kleinen, sehr kurzen Faden, der, gleich dem erwähnten pflanzenartigen Faden, ausgehölet ist. Dieses kleine hohle Röhrchen ist an beiden Enden durch eine ziehbare Materie verschlossen; und sowohl äusserlich, als von innen mit zwo Häuten umkleidet, deren ganze Dicke, aus unterschie-

schiedenen Schichten ganz weicher und geschmeidiger Fasern gebildet wird. Je mehr dieses Röhrchen vom zufließenden Nahrungssaft empfängt, desto weiter entfernen sich die beiden Enden von der Mitte. Nur der mittlere Theil behauptet immer einerlei Stelle, wenn sich gleich indessen die andern alle nach und nach von beiden Seiten mehr entfernen. Sie können aber in dieser entgegengesetzten Richtung sich nicht anders entfernen, als wenn ihre Gegenwirkung auf den mittlern Theil gerichtet ist. Alle den Mittelpunkt umgebende Theile müssen dadurch mehr Dichtheit und Festigkeit erhalten und folglich vor allen übrigen zuerst eine knöcherne Substanz bekommen. Zwar entstehet die erste knöcherne Schicht, wie die erste Holzschicht, gleichfalls in dem Zwischenraum, welcher die beiden Häute von einander trennet, nämlich zwischen dem äußern und die innere Höhlung umkleidenden Knochenhäutchen. Sie erstreckt sich aber nicht, wie die Holzschicht, auf die ganze Länge des auszudehnenden Theiles. Der Zwischenraum beider Knochenhäutchen nimmt erst mitten in der Länge des ganzen Knochens, hernach aber an den Theilen eine knöcherne Substanz und Festigkeit an, welche der Mitte am nächsten liegen.

Die

Die äußere Theile der Knochen aber und alle zunächst an dieselben grenzenden Theile, bleiben indessen ziehbar und schwammig. Da nun der mittlere Theil eines Knochens zuerst hart und feste wird, und sich nach erhaltener hinlänglicher Dichtheit, nicht weiter auszudehnen vermag, so kann er auch unmöglich so dick, als die andern Theile werden, folglich muß der mittlere zugleich allemal der dünneste Theil eines Knochens bleiben. In sofern die andern Theile nebst den äußern Enden ihre Dichtheit erst nach Verhärtung des mittlern Theils erhalten, müssen sie auch zu einem stärkern Wachsthum fähig seyn. Man sieht hieraus den eigentlichen Grund, warum beständig der mittlere Theil eines Knochens dünner, als alle die andern ist, und warum die äußern Enden oder Kugeln der Knochen, die sich zuletzt verhärten und am weitsten von der Mitte abstehen, den dicksten und stärksten Theil der Knochen ausmachen.

Es ließe sich noch viel aus der Theorie von der Form der Knochen anführen; wir dürfen unsern Hauptzweck aber nicht allzuweit aus den Augen verlieren und wollen hier nur die Bemerkung noch beifügen, daß, ohne Rücksicht auf dieses Wachsthum

in

in die Länge, welches vom Wachsthum des Holzes gänzlich abweichet, bei den Knochen auch noch ein Wachsthum in die Stärke statt findet, womit es fast eben die Bewandtniß, als beim Wachsthum des Holzes, hat. Der innere Theil des Knochenhäutchens pflegt allemal die erste Knochenschicht auszumachen, und wenn sich diese zwischen den innern und äussern Knochenhäutchen gebildet hat, entstehen sogleich zwo andere, die sich an jeder Seite der ersten Schicht ansetzen, wodurch zugleich der Umfang des Knochens und der Durchmesser seiner Höhlung einen Zuwachs erhält. Indem nun die innern Theile beider Knochenhäute fortfahren, sich zu verhärten, muß der Knochen vom neuen Ansatz aller dieser von den Knochenhäuten entstandnen verhärteten Lagen, wie die am Holz durch die Rinde erzeugte und vermehrte Holzschichten, immer stärker werden.

Sobald aber ein Knochen das Ziel seiner Entwickelung völlig erreichet hat und seine Häute nun keine Materie mehr liefern, die sich in Knochen verwandeln kann, kurz, wenn das Thier keines weitern Wachsthums fähig ist, so geht alsdann der Zeitpunkt an, wo die Nahrungssäfte, die vorher blos den Umfang des Knochens vergrößerten, blos

dazu dienen, ihn dichter zu machen. Sie werden alsdann im Innern des Knochens abgesetzt, und vermehren blos die Dichtheit und Schwere desselben. Man kann sich hiervon überzeugen, wenn man die Festigkeit und das Gewicht eines Ochsenknochens mit der Schwere und Dichtheit eines Kalbknochens von gleicher Grösse gegen einander hält. Am Ende wird die Substanz eines Knochens dermaßen dichte, daß er die Säfte nicht mehr einnehmen kann, welche der zur Ernährung dieser Theile ganz unentbehrliche Kreislauf erfodert. In diesem Fall muß die Substanz der Knochen eben so, wie das Holz eines alten Baumes verderben, wenn es einmal den äußersten Grad seiner möglichen Dichtheit erhalten. In dieser verderblichen Veränderung liegt eine der ersten Ursachen von der unvermeidlichen Vergänglichkeit unsers Körpers.

Die Knorpel, welche man als weiche, unvollkommne Knochen betrachten kann, erhalten ebenfalls, wie die Knochen, ihre Nahrungssäfte, durch deren Ansatz ihre Dichtheit allmählig zunimmt und sie desto fester werden, je stärker wir dem Alter entgegen eilen. In spätern Jahren werden sie fast eben so hart, als die Knochen. Die Bewegung der Gelenke des Körpers, finden

da-

dadurch immer mehr Hinderung, die Glieder werden immer steifer, bis endlich die äußere Bewegungen derselben gänzlich nachlassen. Dieses ist eine zwote sehr unmittelbare und eben so unvermeidliche, zugleich aber noch sichtbarere und viel deutlichere Ursache der menschlichen Hinfälligkeit, als die erste, weil eine gänzliche Nachlassung der äussern Bewegungen unsers Körpers gar zu sehr in die Augen fällt.

Auch die Häute, deren Substanz mit den Knorpeln viel ähnliches haben, erhalten mit zunehmendem Alter mehr Dichtheit und Trockenheit. Diejenigen z. B. welche den Knochen am nächsten liegen, verlieren am ersten ihre Geschmeidigkeit. Gleich nach vollendetem Wachsthum des Körpers, d. i. gleich vom achtzehnten oder zwanzigsten Jahr an, hört ihr Vermögen auf, sich auszudehnen, und sie fangen an, mit zunehmenden Jahren immer dichter zu werden. Eben so ist es auch mit den Fasern der Muskeln und des Fleisches beschaffen. Das Fleisch wird mit der verlängerten Dauer unsers Lebens immer härter; ob man gleich, nach dem äußern Anfühlen, vielleicht ganz anders urtheilen würde. Denn sobald man die Jahre der Jugend überlebet hat, scheint das Fleisch, anstatt seines frischen und

festen Wesens, mit dem Alter immer mehr Weichlichkeit anzunehmen. Man muß aber hier wohl Acht haben, daß dieser Schein vielmehr von der Haut, als vom Fleische selbst herrühre. Denn wenn die Haut gut gespannt ist, wie es nothwendig seyn muß, so lange dasFleisch und übrige Theile noch wachsen, fühlt sich das Fleisch sehr derb an, ob es gleich noch lange nicht so dicht ist, als es werden sollte. Diese Festigkeit aber verliert sich, sobald sich das Fett über dem Fleisch ansetzet, weil jenes, zumal wenn es häufig zugegen ist, zwischen Haut und Fleisch gleichsam eine Schicht und zwar eine viel weichere Schicht bildet, als das Fleisch seyn kann, welches vorher blos von der Haut bedecket wurde. Daher kömmt es, daß man durch blosses Anfühlen hintergangen und auf den Einfall gebracht werden kann, das Fleisch wäre nicht mehr so derb, als es vorhero gewesen. Unsere Haut erweitert sich und wächset nach dem Maße, wie das Fett sich vermehret. So bald aber dieses wieder abnimmt, entstehen Falten in der Haut, und es scheint als ob das Fleisch sich weicher anfühlen lasse. Wieder eine Blendung! Man denkt, das Fleisch selbst wäre mürber geworden, da man doch leicht seinen Verdacht auf die Haut, welche das

Fleisch

Fleisch decket, werfen könnte, die bei diesem Fall, aus Mangel genugsamer Spannung, welk geworden. Den sichersten Beweis von der zunehmenden Härte des Fleisches mit den Jahren, kann man aus der Vergleichung des Fleisches alter und junger Thiere nehmen. Jene pflegen ein trocknes, hartes, fast uneßbares, diese hingegen ein weiches und wohlschmeckendes Fleisch zu haben.

Die Haut kann sich beständig ausdehnen, so lange noch der Körper eines Anwachses in der Grösse und Breite fähig ist. So bald aber der Umfang des Körpers abzunehmen anfängt, fehlt es ihr an hinlänglicher Spannkraft, sich völlig wieder in den vorigen Zustand zu versetzen; es bleiben also in derselben unvergängliche Falten und Runzeln zurück. Eben dieses ist grösten Theils die Ursache von den Runzeln im Gesicht, obgleich bei ihrer Entstehung eine gewisse Ordnung statt findet, welche sich auf die Form, auf die Züge und gewöhnliche Bewegungen des Gesichts beziehet. Wenn man das Gesicht eines fünf und zwanzig bis dreißig jährigen Menschen aufmerksam genug untersuchet, so wird man in demselben bereits die Anlage von allen den Falten entdecken können, welche das Alter da-

rin sichtbarer machen soll. Es gehört hierzu weiter nichts, als daß man ein solches Gesicht in seinen stärksten Verziehungen der Muskeln, z. B. beim Lachen und Weinen, oder bei einer stark ausgedruckten verzognen Mine genau beobachtet. Alle bei diesen unterschiedenen Bewegungen vorkommende Falten werden alsdann im Alter einst auslöschliche Runzeln seyn. In der That folgen sie blos der Stellung der Muskeln oder scheinen hernach desto tiefer und flacher eingegraben zu seyn, je mehr oder weniger die von den Muskeln hervorgebrachte Bewegungen zur Gewohnheit bei gewissen Leuten geworden sind.

Je mehr man also am Alter zunimmt, desto fester, härter und trockner werden an unserm Körper die Knorpel, Häute, Fleisch, Haut und alle Fasern desselben. Alle Theile schrumpfen mehr zusammen, alle Bewegungen werden langsamer und beschwerlicher, die Feuchtigkeiten laufen mit wenigerer Freiheit in ihren Kanälen herum; die Ausdünstung nimmt ab, die Absonderungen gerathen in Unordnung, die Verdauung der Speisen geht schwer und langsam von statten, es entsteht ein Mangel an Nahrungssäften und insofern sie schon in den meisten entkräfteten Fasern weiter nicht aufgenom-

nommen werden können, hören sie auf, den Körper gehörig zu nähren. Die festesten Theile sind schon so gut, als erstorben, weil sie nicht weiter genährt werden. Der Körper stirbt also gleichsam allmählig und stückweise. Seine Bewegungen vermindern sich stufenweise und unser Leben verlöschet nach unmerklichen Abfällen. Der natürliche Tod ist eigentlich blos die letzte Stufe des abnehmenden Lebens, der letzte Abfall der Lebenskräfte, mit welchen das Leben verschwindet.

Da bei dem Frauenzimmer sowohl die Knochen, Knorpel und Muskeln, als andere Theile des Körpers nicht so dicht und viel weicher, als bei den Mannspersonen sind, so gehört auch bei jenem Geschlecht mehr Zeit darzu, ehe diese Theile bis zu der Dichtheit, welche den Tod nach sich ziehet, gelangen können; daher werden die Frauenspersonen leicht älter, als die Mannspersonen. Wer sich die Mühe nehmen will, die Tafel über die Sterblichkeit des menschlichen Geschlechtes nachzusehen, der wird sich überzeugen, daß die Weibspersonen, so bald sie erst ein gewisses Alter überschritten haben, ungleich länger, als die Männer, nach eben diesem Alter, zu leben pflegen. Aus dem, was bis-

bisher gesagt worden, folgt auch noch, daß Mannspersonen, welche dem äußern Anscheine nach schwächlicher, als andere sind, und sich dadurch der weiblichen Leibesbeschaffenheit mehr nähern, ebenfalls ein längeres Leben genießen, als andere, die viel stärker und dauerhafter zu seyn scheinen. Aus gleichem Grunde läßt sich vermuthen, daß auch solche Personen von beiderlei Geschlecht, welche sehr spät ihr vollkommnes Wachsthum erhalten haben, ihr Leben sehr hoch bringen werden, weil ihre Knochen und alle feste Theile des Körpers viel später als gewöhnlich, bis an die hohe zerstörende Stufe der Dichtheit gelangen.

Diese Ursachen des natürlichen Todes sind allgemein, und können auf alle Thiere sowohl, als auf die Pflanzen selbst gleiche Wirkung thun. So erstirbet z. B. eine Eiche sodann, wenn die ältesten Theile mitten in ihrem Holze den Grad von Härte bekommen, daß keine Nahrung mehr in sie einzudringen vermag. Wenn die Feuchtigkeit weder einen ordentlichen Umlauf haben, noch durch einen andern frischern Saft ersetzt werden kann, so entsteht in derselben eine nachtheilige Gährung, sie verdirbt endlich, und mit ihr die Fasern des Holzes, die anfänglich roth werden, hernach ihren or-

organischen Bau verlieren, und endlich in Staub zerfallen.

Die ganze Dauer des Lebens kann vielleicht nach der Dauer des Wachsthums berechnet und ausgemessen werden. Jeder Baum, jedes Thier, welches in kurzer Zeit sein völliges Wachsthum erhält, gelanget viel früher an das Ziel seines Lebens, als alle andere, deren Wachsthum langsamer von statten gegangen. Das Wachsthum in die Höhe wird sowohl bei Thieren als bei Pflanzen zuerst vollendet. Eine Eiche wächset noch lange Zeit in die Dicke fort, wenn sie schon längst aufgehöret hat, in die Höhe zu schießen. Die Größe des Menschen ist bis zum sechzenten oder achzehnten Jahr einer merklichen Zunahme fähig, obgleich zur völligen Entwickelung aller Theile seines Körpers nach der Dicke wohl dreißig Jahre gehören. Die Hunde bekommen schon vor Ablauf eines Jahres ihre völlige Länge, zur völligen Stärke ihres Körpers aber gelangen sie erst im zweiten Jahre. Ein Mensch, dessen Wachsthum bis ins dreißigste Jahr fortwähret, hat auf eine Lebensdauer von wenigstens neunzig bis hundert Jahren zu rechnen. Ein Hund aber, der schon im zweiten oder dritten Jahr aufhöret zu wachsen, lebt höchstens

nur zehn bis zwölf Jahre. So ist es auch fast mit allen andern Thieren beschaffen. Die Fische, die erst nach einer langen Reihe von Jahren ihr Wachsthum vollenden, bringen ihr Leben auf ganze Jahrhunderte, besonders darum, weil nach einer schon vormals gemachten Erinnerung ihre Gräten die Eigenschaft haben, sich nie bis zur Dichtheit eines Knochens von Landthieren zu verhärten. Bei der besondern Geschichte der Thiere wollen wir untersuchen, in wiefern bei dieser Regel von dem Verhältniß des Lebens gegen die Dauer des Wachsthums gewisse Ausnahmen statt finden? und ob in der That Raben und Hirsche, wie einige behaupten, so ein dauerhaftes Leben haben? Das Allgemeine, was hier sich annehmen läßt, bestehet vorzüglich darin, daß alle große Thiere, weil sie zu ihrem Wachsthum ungleich mehr Zeit als die kleinen brauchen, auch ein viel weiter ausgestecktes Lebensziel, als diese, haben müssen.

So nothwendig also die Ursachen unsrer Zerstörung sind, so unvermeidlich ist uns der Tod. Wir können den Zeitpunkt seiner ernstlichen Annäherung so wenig verlängern, als in den Gesetzen der Natur eine Veränderung machen. Die Vorstellungen, die sich einige Schwärmer von der möglichen

Verlängerung des Lebens durch Arzneimittel gemacht, hätten billig mit ihnen selbst wieder verschwinden sollen, wenn die Selbstliebe die menschliche Leichtgläubigkeit nicht so nachdrücklich unterhielte, daß man die unmöglichsten Sachen weit lieber, als die offenbaresten, beständigsten und sichersten Wahrheiten glaubet. Wenigstens kann man die himmlischen Quintessenzen (Panacées) woraus auch immer dieselben mögen bestanden haben, die Einlassung eines fremden Geblütes (Transfusion du Sang) und andere zur Verjüngerung und Unsterblichkeit unsers Körpers angepriesene Mittel für eben so eingebildet und lächerlich halten, als das Mährchen vom Verjüngerungsbrunnen, oder von der Quelle, deren Wasser, wenn es von Greisen getrunken wird, ihnen die Jugend wiedergeben sollte.

Einen Körper von guter Beschaffenheit kann man vielleicht vermittelst einer klugen Schonung etliche Jahre länger aufrecht erhalten. Es kann auch gar wohl seyn, daß eine glückliche Beherrschung der Leidenschaften, Einschränkung wilder Begierden, eine gute Haushaltung mit unsern Vergnügungen und Mäßigung in der Lebensordnung etwas zur Verlängerung des Lebens beitragen; obgleich auch diese Vermuthung noch allerlei

Zweifeln unterworfen ist. Vielleicht ist es nöthig, daß der Körper sich aller seiner Kräfte bediene, daß er soviel, als er kann, verzehre, und sich nach allen Kräften bewege. Was hat man sich aber in diesem Fall von der Lebensordnung und Enthaltung zu versprechen? Es giebt Leute genug, deren Lebensjahre das gewöhnliche Ziel weit übertreten haben. Ohne von den beiden Greisen zu reden, deren in den philosophischen Transakzionen gedacht wird, wovon der eine hundert und fünf und sechzig, der andere hundert und vier und vierzig Jahre alt geworden, haben wir eine Menge Beispiele von Leuten aufzuweisen, die wenigstens hundert und zehn bis hundert und zwanzig volle Jahre gelebt haben. Man weiß aber, daß eben diese hundertjährigen Greise sich nicht mehr als andre Menschen geschonet hatten, und grösstentheils zu harter Arbeit gewöhnte Bauern, Jäger, Arbeitsleute, kurz, lauter solche Menschen waren, die alle Kräfte des Körpers nicht allein anwenden, sondern sogar mißbrauchen mußten, wofern man einen andern Mißbrauch derselben, als durch Uippigkeit und Müssiggang, annehmen darf.

Erwäget man ferner, daß Europäer, Neger, Sineser, Amerikaner, Gesittete und

Wilde, Reiche und Arme, Stadt- und Landleute, die sonst in allen Stücken so weit von einander unterschieden sind, hierin doch so besonders übereinstimmen, daß alle nur einerlei Zeitraum von ihrer Geburt bis zum Tode zu durchlaufen haben, und daß weder die Verschiedenheit der Oerter oder auch der Himmelsstriche, noch der Nahrung und Bequemlichkeiten etwas in der gewöhnlichen Dauer des Lebens verändert; ferner, daß Menschen, die sich blos mit rohem Fleisch oder Fischen, mit Sagu *) oder

*) Der mehltragende Palmbaum, Sagubaum, der indianische Brodbaum Cyclas orientalis Linn. Arbor farinifera palmam referens. Casp. Bauh. Pin. n. 508. Man lese davon das allgem. Magaz. VIII. B. S. 197. Dietrichs Pflanzenr. II. Th. p. 1322. Des Herrn Hofrath Gleditschs Arzeneigew. p. 327. Der Sagu oder die Brodkörner dieses Baumes bestehen in einem wohlgetrockneten und gekörnten mehlicht schleimigen Wesen, das in Amerika durch Stossen, Reiben und Abspühlen ungefähr nach Art unserer Stärke aus dem Marke des Brodbaums zubereitet wird. Es ist ohne Geruch, insgemein weißlich, und von wässerig mehlichtem Geschmacke. Man bereitet aus demselben ein gesundes Brod, welches in Ermangelung des Reißes mit Lüsternheit genossen wird.

oder mit Reis, mit Kassava *) oder Wurzeln ernähren, doch eines eben so langen Lebens, als diejenigen genießen, die sich mit Brod und ordentlich zugerichteten Speisen beköstigen; so wird man sich noch mehr überzeugt fühlen, daß die Lebensdauer weder von Gewohnheiten und Sitten, noch von der Beschaffenheit der Speisen abhänget; daß nichts von diesem allen die mechanische (oder vielmehr organische) Gesetze, welche die Zahl unsrer Jahre bestimmen, in ihren Wirkungen verändert, weil sie blos durch allzu häufige Uiberladungen und unmäßiges Fasten verletzt werden können **). Wenn

*) Die moluckische Sagu oder das Kassavabrod wird aus den Wurzeln der Kassavastaude gemacht, welche beim Linné Jatropha Manihot, bei Jo. Bauh. Hist. II, p. 794. Theveti Yucca & Cassavi heißt. S. Merian. Surin. IV. f, 4. 5. Von der Zubereitung lese man Dietrichs Pflanzenr. II. Th. p. 1124. Bankrofts Guiana S. 23. und Vallm. de Bom. Dict. Tom. VI, p. 494.

M.

**) Ob sich gleich bei diesen Grundsätzen der Lebensordnung sehr vieles erinnern ließe, was die genauere Bestimmung ihres Einflusses auf die Dauer unsers Lebens betrift, so würden wir doch in unsern Erweisen viel umständlicher seyn müssen, als es in Anmerkungen schicklich ist. Wir sehen uns daher genöthigt, unsere

Leser

Wenn irgend ein Unterschied bei der Dauer des Lebens, er mag auch noch so unmerklich seyn, statt finden kann, so scheint er sich vorzüglich auf die unterschiedliche Beschaffenheit der Luft einzuschränken. So hat man z. B. in hoch liegenden Gegenden und Ländern gemeiniglich mehr alte Personen, als in niedrigen Ländern, beobachtet. Die Gebirge von Schottland, Wallis, Auvergne und der Schweitz haben weit häufigere Beispiele von sehr alten Leuten aufzuweisen gehabt, als die niedrigen Gegenden von Holland, Flandern, Deutschland und Pohlen. Uiberhaupt betrachtet aber findet sich fast gar kein merklicher Unterschied in der Lebensdauer des ganzen menschlichen Geschlechtes. Jeder Mensch, der nicht an zufälligen Krankheiten stirbt, erreichet allenthalben ein Alter von etwa neunzig bis hundert Jahren. Länger haben unsere Vorfahren auch nicht gelebet. Von Davids Zeiten her ist an diesem Ziele der menschlichen Lebensdauer nichts verändert worden. Fragt jemand: warum die ersten Menschen wohl

Leser in diesem Fall auf einen Krüger, Tissot, Besgue de Preßle, Mackenzien, Zückert u. s. w. zu verweisen.

M.

wohl neunhundert, neunhundert und dreiſ-
ſig bis neunhundert und neun und ſechzig
Jahre alt geworden ſind? ſo könnten wir
vielleicht einen Grund hiervon angeben,
wenn wir behaupteten, die Gewächſe der
Erde, wovon ſich damals die Menſchen er-
nähreten, wären vielleicht anders, als die
jetzigen, beſchaffen, auch die Oberfläche der
Erdkugel in den erſten Zeiten gleich nach
der Schöpfung weit lockerer, als jetzo ge-
weſen *); weil die Schwere noch nicht lan-
ge Zeit auf ſie gewirkt hatte, und alle er-
dichte Materien in ſo wenig Jahren un-
möglich eine ſolche Feſtigkeit erhalten konn-
ten, als man ihnen in der Folge zugeſte-
hen mußte. Was alſo die Erde hervor-
brachte, ſtimmte mit ihrer damaligen Be-
ſchaffenheit überein. Ihre Oberfläche war
noch nicht ſo dicht und ſo trocken, und es
mußte folglich alles, was aus derſelben her-
vorkeimte, biegſamer, geſchmeidiger und ei-
ner ſtärkern Ausdehnung fähig ſeyn. Das
Wachsthum aller Produkte der Natur, ſo-
gar des menſchlichen Körpers, gieng daher
vielleicht ungleich langſamer, als jetzo, von
ſtatten. Die Knochen, die Muskeln und

andre

*) Wir haben dieſes in der zweiten Abhandlung von der Theorie der Erde I. B. ſchon erwieſen.

andre feste Theile des Körpers blieben vielleicht weit länger im Zustand ihrer nachgebenden Biegsamkeit, weil die Nahrungsmittel selbst alle viel weicher und geschmeidiger waren. Unter solchen Umständen mußte die Entwickelung der Theile des menschlichen Körpers erst nach einer langen Reihe von Jahren vollendet werden; auch die Zeugungsfähigkeiten mußten erst kurz vor Vollendung dieser gänzlichen Auswickelung d. i. im hundert und zwanzigsten oder im hundert und dreißigsten Jahre sich zeigen. War aber alsdann zwischen der Lebensdauer und dieser angegebnen Zeit des Wachsthums nicht eben das richtige Verhältniß, das wir jetzo wahrnehmen? Wenn man die Zeit, in welcher die ersten Menschen mannbar oder völlig reif zur Fortpflanzung wurden, auf hundert und dreißig Jahre, wie jetzt auf vierzehn Jahre setzt, so wird ihr Alter mit dem unsrigen in gleichem Verhältniß dieser Jahre stehen. Man darf nur jede von beiden Zahlen durch einerlei Zahl, z. B. durch sieben vervielfältigen, so wird sich ausweisen, wenn unser Alter sich auf acht und neunzig Jahre beläuft, daß alsdann das ihrige bis auf neunhundert und zehn Jahre steigen mußte.

Die

Die Lebensdauer der Menschen hat auf solche Weise vielleicht allmählig, nach eben dem Maße abgenommen, als die Oberfläche der Erde durch die fortdaurende Wirkung der Schwere dichter geworden ist, und wenn die seit Erschaffung der Welt bis auf Davids Zeiten verfloßne Jahrhunderte zureichend waren, den irdischen Materien den gehörigen Grad von Dichtheit zu geben, den sie von der Wirkung der Schwere zu erwarten hatten; so müßte von dieser Zeit an die Oberfläche der Erde beständig in eben dem Zustande geblieben seyn, auch alle Festigkeit, deren sie fähig war, erhalten, und alle Zeiten des Wachsthums ihrer Produkte, ihre so genaue Bestimmung, als die Dauer des Lebens, gehabt haben.

Ohne Rücksicht auf die zufälligen Krankheiten, welche jedes Alter betreffen können und im hohen Alter gefährlicher sind, auch häufiger vorkommen, giebt es noch ganz eigenthümliche Schwachheiten der Greise, die man als natürliche Folgen von dem Verfall und allmähligem Absterben einzelner Theile des Körpers zu betrachten hat. Die Kräfte der Muskeln kommen aus ihrem Gleichgewicht und machen, daß ein Greis mit dem Kopfe schüttelt, mit den Händen zittert, auf den Füssen schwanket, an der Empfindlich-

lichkeit seiner Nerven merklichen Abbruch leidet, stumpfere Sinnen und selbst ein schwächeres Gefühl bekömmt. Eine der vorzüglichsten Schwächlichkeiten des Alters bestehet in dem gänzlichen Unvermögen zur Zeugung. Von dieser Untüchtigkeit lassen sich zwo Ursachen gedenken, deren jede für sich schon hinreichend ist, sie zu veranlassen. Ich meine den Mangel der Spannung in den äußerlichen Gliedmassen, und die Verderbniß der Samenfeuchtigkeit. Der erste Fehler ist aus der Bildung und aus dem ganzen Gewebe des Theiles, wovon hier die Rede ist, leichtlich zu erklären. Dies Werkzeug besteht nämlich fast blos aus einer holen Haut, wenigstens nur aus einem zellenförmigen schwammichten Gewebe. Bei ihrer Ausdehnung nimmt sie eine grosse Menge Blut in ihre Höhlungen ein, wodurch, außer einer scheinbaren Vermehrung der Größe dieses Gliedmasses, ein gewisser Grad der Spannung in demselben veranlasset wird. Nichts ist begreiflicher, als daß eben diese Haut in der Jugend nachgebend genug seyn müsse, um sich durch das eindringende Blut so leicht ausdehnen zu lassen, daß es nur mit geringer Gewalt nach diesem Theile getrieben werden darf, wenn es darauf ankömmt, diese weiche,

nachgebende Haut stark zu erweitern und in ihre völlige Spannung zu setzen. Das Alter macht sie aber, wie alle Theile des Körpers, allmählig dichter und unbiegsamer. Wollte man also gleich annehmen, das Blut könne itzt noch eben so stark dahin dringen, als in der Jugend, welches ich doch hier nicht untersuchen, vielweniger für ausgemacht annehmen will, so würde diese Gewalt, zur Erweiterung der dichtern und welt stärker widerstehenden Haut, doch gewiß nicht hinreichend seyn. Bei zunehmender Dichtheit und Trockenheit eben dieser Haut ist nichts mehr vermögend, sie wieder zu entrunzeln oder sie bis zu dem Grade der Aufschwellung und Spannung zu bringen, der zum Geschäfte der Zeugung nothwendig erfordert wird.

Von der Verderbniß oder Unfruchtbarkeit des Samens im hohen Alter weiß man schon so viel, daß er nur alsdann fruchtbar ist, wenn er, ohne Ausnahme, viel organische, von allen Theilen des Körpers zurückgeschickte Theilchen enthält. Denn wir haben schon oben im IIten und IIIten Kap. des IIIten Bandes erwiesen, daß die Hervorbringung auch des allerkleinsten organischen Wesens, das einem größern seiner Art gleichet, unmöglich anders, als durch die Ver-

einigung aller der kleinen Theilchen geschehen kann, die von allen Theilen des Körpers eines gewissen einzelnen Wesens in einem darzu bestimmten Behältniß versammelt werden. Da nun aber bei sehr betagten Leuten alle zu sehr verhärtete Theile, als Knochen, Knorpel u. s. w, keine Nahrung mehr anzunehmen vermögend sind, so können sie auch die zufließende Nahrungssäfte weder sich ähnlich machen, noch solche, nach vorhergegangener Absonderung und gehöriger Zubereitung, aus den einzelnen Theilen ins allgemeine Behältniß derselben zurückschicken. Die Knochen und andere zu sehr verhärtete Theile können also eben so wenig organische Theilchen ihrer Art hervorbringen, als in dies Behältniß abschicken, folglich werden diese Theilchen schon in der Samenfeuchtigkeit alter Greise vermisset, und weiter braucht es nichts, um sie unfruchtbar zu machen, weil wir einmal erwiesen haben, es werde zu sichrer Fruchtbarkeit nothwendig erfordert, daß aus allen Theilchen des Körpers kleine Theilchen ihrer Art abgeschicket würden, damit alle diese Theilchen sich erst mit einander vereinigen, und nachhero sich ordentlich entwickeln können.

Wenn wir, zufolge dieses mir sehr gegründet vorkommenden Schlußes, annehmen, daß wirklich die Abwesenheit der kleinen organischen Theilchen, welche von allzu stark verhärteten Theilen des Körpers nicht ferner abgeschicket werden, die Ursache von der Unfruchtbarkeit des Samens alter Greise ist, so möchte man denken, diese fehlende Theilchen könnten vielleicht durch die Theilchen eines noch jungen Weibes zuweilen ersetzet und in diesem Fall die Zeugung vollendet werden. In der That pflegt sich dieses manchmal zu ereignen. Man hat Beispiele von abgelebten Greisen, die noch Väter geworden; sie kommen aber nur selten vor, und wenn es einmal geschiehet, so haben sie allerdings an solchen Kindern viel weniger Antheil, als jüngere Männer an den ihrigen. Das ist auch der Grund, warum junge Personen, die an abgelebte, ungestaltete Greise verheurathet worden, oft Mißgeburten oder unförmliche Kinder zur Welt bringen, die noch mangelhafter, als ihre Väter selbst, erscheinen. Doch wir dürfen uns hier nicht weitläuftig in diesen Artikel einlassen.

Die meisten Alten endigen ihr welkendes Leben durch Scharbock, Wassersucht oder andere Krankheiten, die bloß in einem Feh-

ler des Blutes oder in einer Verderbniß des Blutwassers u. s. w. gegründet zu seyn scheinen. Obgleich die flüßigen Theile nothwendig einen großen Einfluß auf die Beschaffenheit und Oekonomie des menschlichen Körpers haben müssen, so scheint es doch auch natürlich zu seyn, daß sie, als leidende und von einander getrennte Theile, bloß dem Antrieb der festen Theile, als der wahren organischen wirksamen folgen müssen, von welchen die Bewegung, Beschaffenheit und sogar die Menge der flüßigen Theile gänzlich abzuhängen scheinet. Im Alter fangen die Gefäße schon an, enger, die Federkraft der Muskeln, schwächer, und die Absonderungsröhrchen je mehr und mehr verstopfet zu werden. Folglich müssen sodann das Blut sowohl und das Blutwasser, als andere Feuchtigkeiten, sich immer mehr verdicken, verderben, aus ihren Gefäßen treten, und mancherlei Krankheiten veranlassen, die man gemeiniglich den Fehlern der flüßigen Theile aufzubürden pflegt, obgleich ihr erster Grund allemal in der Verderbniß der festen Theile zu suchen ist, wenn diese durch natürliche Absterbung oder durch irgend eine Verletzung und andere zufällige Beschädigung in Unordnung gerathen.

So viel ist ausgemacht, wenn gleich die widernatürliche Beschaffenheit der flüßigen von einem organischen Fehler der festen Theile herrühret, daß alle aus dieser Verderbniß der Feuchtigkeiten entstehende Wirkungen sich durch plötzlich drohende Zufälle offenbaren. Denn eben diese flüßigen Theile bewegen sich mit Heftigkeit in einem beständigen Kreislauf. Wenn sie demnach entweder in allzu engen Gefäßen zu stocken oder in allzu nachgebenden sich einen falschen Weg zu eröfnen anfangen, so kann es gar nicht fehlen, sie müssen alsdann verderben oder die schwächsten unter den festen Theilen angreifen, woraus oft unheilbare Krankheiten entstehen. Wenigstens pflegen sie dann allen festen Theilen, welche sie benetzen, ihre Verderbniß mitzutheilen, wodurch ihr Gewebe zerstört, und ihre ganze Natur verändert werden muß. Auf solche Weise vervielfältigen sich die Ursachen des Verderbens, und so ist eine beständige Zunahme der innern Verwüstungen leicht im Stande, den Augenblick der Zerstörung zu beschleunigen.

Die sämmtlichen angeführten Ursachen des Verderbens wirken unaufhörlich auf unsern Körper, und führen ihn täglich näher an

den

den Punkt seiner Auflösung. Der Tod also, diese so merkwürdige, so gefürchtete Veränderung unsers gegenwärtigen Daseyns oder des Zustandes aller körperlichen Wesen, ist in der Natur weiter nichts, als die letzte Schattirung eines vorhergehenden Zustandes. Die nothwendige Ordnung der Vergänglichkeit unsers Körpers führet uns eben so unvermerkt auf diese, wie auf alle vorhergehende Stufen. Das Leben fängt viel früher an zu verlöschen, als es wirklich ganz ausglimmet. Und wenn man die Sache gründlich erwäget, so ist freilich das Ziel von der ersten Hinfälligkeit bis zur Jugend weit länger, als vom hohen Alter zum Tode. Das Leben muß hier nicht als etwas Absolutes oder Unveränderliches, nein! es muß vielmehr als eine Größe betrachtet werden, die sowohl einer Zunahme, als einer Abnahme fähig ist. Im Augenblick der Bildung einer Frucht hat man dieses körperliche Leben wirklich noch für wenig oder gar nichts zu rechnen. Allmählig nimmt es zu, dehnet sich weiter aus, und scheinet erst mit dem Wachsthum des Körpers dauerhafter, mehr entwickelt und stärker zu werden. Sobald sich aber die Baufälligkeit eines organischen Körpers anfängt, ist auch die Abnahme des Lebens zu spüren. Und so wie

endlich der Körper sich krümmet, vertrocknet und einfällt, so zieht sich auch das physikalische Leben so enge zusammen, daß es kaum noch zu bemerken ist. Stuffenweise fangen wir also an zu leben und zu sterben in eben so unmerklichen Abfällen, als wir zu leben angefangen.

Warum soll man also den Tod fürchten, wenn man sein Leben so gebrauchet hat, daß man von den Folgen desLebens nichts fürchten darf? Warum soll man sich vor einem Augenblick scheuen, auf dessen Ankunft man durch unzählige Augenblicke von gleicher Ordnung so gemächlich vorbereitet worden, wenn der Tod so natürlich, als das Leben ist, oder wenn beides auf einerlei Art, ohne daß wir es fühlen und merken, uns wiederfähret? Alle Aerzte und Geistliche, die vor dem Sterbebette die letzten Handlungen der Menschen zu beobachten und ihre letzte Gesinnungen genau zu bemerken gewohnt sind, stimmen, wenn sie befragt werden, darin genau überein, daß nur wenige von hitzigen Fiebern befallene Kranken, bei welchen eine durch Zuckungen verursachte Bewegung verspüret wird, beim Tode sehr unruhig zu seyn und viel zu dulden scheinen. Die andern sterben alle ruhig, still und ohne Schmerzen. Es ist sogar

aus-

ausgemacht, daß der Anblick eines Menschen in den letzten Zügen weit schrecklicher für die Umstehenden, als dieser Zustand beschwerlich für den Sterbenden ist. Giebt es nicht genug Beispiele von Leuten, die sich am Rande des Grabes befunden hatten, und sich nichts von dem allen, was mit ihnen vorgegangen, auch nicht einmal von dem, was sie empfinden müssen, bewußt waren? Unter der Zeit hatten sie wirklich aufgehöret, für sich zu leben, und mußten billig aus dem Register ihrer Lebenstage alle diejenigen ausstreichen, welche sie in einem Zustande hingebracht, wovon ihnen gar keine Vorstellung mehr übrig war.

Die meisten Menschen also sterben, ohne den Tod wirklich zu fühlen, und unter der kleinen Zahl derjenigen, welche bis zum letzten Augenblick sich ihrer selbst bewußt sind, ist vielleicht kein einziger, der nicht aus diesem Bewußtseyn zugleich noch einige Hofnung zum fernern Leben schöpfen sollte. Zum Glück für den Menschen hat die Natur dieser Empfindung mehr Stärke, mehr Nachdruck, als der Vernunft, verliehen. Der unheilbareste Kranke, welcher aus häufigen und sehr gemeinen Beispielen, sich gar wohl das Urtheil selbst sprechen könnte, dem

auch der bevorstehende Tod schon durch die ängstlichen Unruhen seiner Familie, durch die Thränen seiner Freunde, durch das Betragen oder durch die Verlassung der Aerzte, nachdrücklich angekündigt wird — ist er wohl bei sich selbst überzeuget, daß er mit grossen Schritten sich dem letzten Augenblick nähere? Dieser entscheidende Umstand ist für jeden insbesondere so wichtig, daß man sich in diesem Fall auf niemand, als auf sein eignes Gefühl, verlassen will. Die Urtheile anderer, wenn sie unsern Hofnungen entgegen sind, betrachtet man bloß als Folgen ängstlicher Besorgnisse. So lange wir noch fühlen und denken, sind alle Uiberlegungen, alle Vernunftschlüße unsern Wünschen gemäß eingerichtet. Wenn schon die meisten Theile des Körpers erstorben sind, lebt in der denkenden Seele wenigstens noch die Hofnung.

Man gebe nur einmal genau auf einen Kranken acht, der schon hundertmal selbst versichert hat, seine Krankheit gehe zum Tode, und er sehe wohl ein, daß er von diesem Lager nicht wieder aufstehen werde, denn er fühle schon die sichersten Vorbothen des Todes. Man untersuche, was auf dem Gesicht eben dieses Kranken vorgehet,

het, wenn jemand aus Eifer oder Unbedachtsamkeit ihm die wirkliche Annäherung des letzten Augenblickes ankündiget. Was für eine Veränderung auf diesem ruhig scheinenden Gesicht! In der That, es wird eben so verändert erscheinen, als das Gesicht eines Menschen, dem eine ganz unerwartete Zeitung hinterbracht wird. Ein solcher Kranker kann also seinen eignen Vermuthungen nicht Glauben beimessen. Er hintergehet sich selbst. So wenig ist er von der Gewißheit seines bevorstehenden Todes überzeugt. Was er sagte, war blos die Wirkung eines unruhigen Zweifels über seinen Zustand; er hoffet aber allemal weit mehr, als er fürchtet, und er würde von der Annäherung des Todes gar nichts bemerken, wenn man den Gedanken des Todes nicht in ihm durch tausend vorläufige Traueranstalten belebte.

Der Tod ist also in der That weit minder schrecklich, als in unserer Vorstellung. So lange er noch entfernt ist, pflegen die menschlichen Urtheile für ihn sehr nachtheilig auszufallen. Er gleicht einem Gespenste, das uns nur in einer gewißen Entfernung erschreckt, bei der Annäherung aber verschwindet. Wir hegen von ihm lauter unrichtige Begriffe, und betrachten den unschul-

schuldigen Tod nicht allein als unser gröſ-
tes Unglück, sondern auch als ein mit dem
lebhaftesten Schmerz und den ängstlichsten Un-
ruhen begleitendes Uibel. Unsere Einbil-
dungskraft hat noch das Ihrige beigetra-
gen, die traurigen Vorstellungen davon zu
vergröſsern, und unsere Angst durch Unter-
suchungen der Natur des Schmerzes zu
verdoppeln. Der Schmerz der Trennung
des Leibes von der Seele, hat man immer
gesagt, muß unbeschreiblich seyn, und uns
noch darzu sehr lange daurend vorkommen,
weil die Zeit nach keinem andern Maßstab,
als nach der Folge unserer Begriffe, gemes-
sen werden kann. Ein Augenblick des leb-
haftesten Schmerzes, in welchem unsere
Vorstellungen mit einer Schnelligkeit auf ein-
ander folgen, welche dem Uibermaß unserer
Schmerzen angemessen ist, kann uns lang-
weiliger, als ein Jahrhundert vorkommen,
in welchem unsere Vorstellungen minder auf
einander gedränget sind, und sich nach den
ruhigen und gemächlichen Empfindungen rich-
ten, die uns im Zustand einer natürlichen
Gelassenheit beleben. Welch ein Mißbrauch
der Weltweisheit in diesem Vernunftschluß!
Er verdiente wahrlich keine Widerlegung,
wenn er nicht von allzu schlimmen Folgen
seyn könnte. Allein er hat in das Elend

des ganzen menschlichen Geschlechts einen gar zu merklichen Einfluß, und erwecket gegen den Anblick des Todes überall tausendmal mehr Abscheu, als billig und vernünftig ist. Wenn auch die Anzahl der Menschen, welche durch solche Trugschlüße hintergangen werden können, gleich noch so geringe wäre, so ist es doch immer der Mühe werth, sie gänzlich über den Haufen zu werfen, und in ihrer ganzen Blöße darzustellen.

Haben wir denn in dem Augenblick, wo die Seele mit unserm Körper vereinigt wird, ein besonderes Gefühl von außerordentlichem Vergnügen, von plötzlicher, lebhafter und entzückender Freude? Nichts weniger. Diese Vereinigung geschiehet ganz unvermerkt, und sollte die Trennung nicht auf eben diese Art, ohne daß wir sie empfinden, von statten gehen? Aus was für Gründen hat man sich dabei für einem ausserordentlichen Schmerz zu fürchten? Woher soll dieser Schmerz kommen? und was kann ihn veranlaßen? Soll er in der Seele oder im Körper seinen Sitz haben? Der Seelenschmerz hat keine andere Quelle, woraus er entspringen kann, als die Kraft zu denken. Der körperliche Schmerz steht allemal in einem genauen Verhältniß mit der Stär-

ke und Schwäche des Körpers. Der Augenblick des natürlichen Todes ist auch der Zeitpunkt der äußersten Schwäche des Körpers, er kann also, wenn er wirklich noch eines schmerzhaften Gefühles fähig ist, nur den unmerklichsten Grad von Schmerz empfinden.

Nun wollen wir uns einmal einen gewaltsamen Tod, einen Menschen z. B. vorstellen, den eine Kanonkugel des Kopfes beraubet. Ist wohl sein leidendes Gefühl mehr, als das Werk eines Augenblickes? Und ist er in diesem furchtbaren Augenblick wohl einer so großen Reihe schneller Vorstellungen fähig, daß ihm dieser Schmerz eine Stunde, einen Tag, ein Jahrhundert lang vorkommen könnte? Die Sache verdient wohl einer Untersuchung.

Ich muß angeben, daß wirklich die Folge unserer Vorstellungen, in Absicht auf uns, der einzige Maßstab der Zeit ist, auch daß uns die Zeit länger oder kürzer vorkommen müße, je gleichförmiger unsere Vorstellungen auf einander folgen, oder je unordentlicher sie durch einander laufen. Dieses Maß aber hat eine Einheit, deren Größe weder willkührlich, noch unbestimmt, sondern vielmehr von der Natur selbst bestimmt, und in ein richtiges Verhältniß mit unsrer

Ord-

Organisazion gesetzt worden ist. Zween auf einander folgende oder nur von einander unterschiedene Begriffe werden allemal durch einen gewissen Zwischenraum nothwendig von einander abgesondert. Der Gedanke mag so schnell seyn, als er will, so erfordert er doch eine kleine Zeit, bevor ihm ein andrer folget. Diese Folge der Gedanken kann unmöglich in einem untheilbaren Augenblick geschehen. So ist es auch mit unsern Empfindungen. Es gehört eine gewisse Zeit zum Uibergang vom Schmerze zum Vergnügen, oder auch nur von einem Schmerz zum andern. Dieser Zwischenraum der Zeit, welcher nothwendig einen unserer Gedanken vom andern, oder eine unserer Empfindungen von der andern absondert, ist eigentlich die Einheit, von der ich rede. Sie kann weder äußerst lang, noch äußerst kurz, sie muß vielmehr beinahe von einerlei Dauer seyn, weil sie von der Natur unserer Seele und von der Organisazion unsers Körpers abhänget, dessen Bewegungen alle nur eines gewissen bestimmten Grades von Geschwindigkeit fähig sind. Eine so große Verschiedenheit der Geschwindigkeiten in der Folge der Begriffe ist in einer einzelnen Seele gar nicht möglich, woraus ein so unmäßiger Unterschied entste-

hen

hen könnte, der einen Augenblick des Schmerzes, nach unserer Vorstellung, in ein Jahrhundert, in einen Tag oder in eine Stunde verwandelte.

Wenn ein sehr heftiger Schmerz auch nur eine kurze Weile dauert, ist er vermögend, eine Ohnmacht oder gar den Tod zu verursachen. Unsere organische Werkzeuge, die einen gewissen Grad von Stärke haben, können auch nur auf eine bestimmte Zeit einem gewissen Grad von Schmerzen widerstehen. Steigt ein Schmerz aber bis zum Uibermaße, so wird er nicht mehr empfunden, weil er stärker als der Körper selbst ist, welcher, da er zu schwach ist, ihn zu ertragen, ihn auch noch viel weniger der Seele mittheilen kann; denn er steht mit ihr nur so lange in genauer Verbindung, als die sinnlichen Werkzeuge auf sie wirken. Insofern also hier die Wirkung dieser Werkzeuge aufhöret, kann auch das innere Gefühl, welches der Seele durch sie mitgetheilet wird, nicht weiter statt finden.

Alles, was bisher gesagt worden, beweiset mehr als zu deutlich, daß der Augenblick des Todes unmöglich durch außerordentlich heftige und anhaltende Schmerzen verbittert werden kann; um aber doch den Verzagten einigen Muth beizubringen,

will ich noch ein Wörtchen zu ihrem Troste beifügen. Bei allzuheftigem Schmerz findet keine Uiberlegung statt. Wiewohl man doch oft Merkmale derselben, sogar im Augenblick eines gewaltsamen Todes, wahrgenommen hat. Als Karl der XII. den Schuß empfieng, der in Einem Augenblick seine Heldenthaten und sein Leben endigte, griff er plötzlich nach seinem Degen. Es war also nichts Uibermäßiges bei diesem tödtlichen Schmerz, weil er der Uiberlegung noch Raum ließ. Er fühlte sich angegriffen, und überlegte, daß es Pflicht wäre, sich zu vertheidigen. Er duldete folglich nichts weiter, als man bei einem gewöhnlichen Stoße leidet. Man würde diese Handlung vergeblich für das Werk einer mechanischen Bewegung halten, denn wir haben oben S. 202. erwiesen, daß alle, sogar die schnellsten Bewegungen der Leidenschaften allezeit ihren Grund in der Uiberlegung haben, und bloße Wirkungen des angewöhnten Willens der Seele sind.

Ich habe mich bei dieser Materie desto lieber verweilet, da ich ein dem Glücke der Menschen so gerade zuwider laufendes Vorurtheil endlich schwächen, oder gar vernichten zu können hofte. Ich habe Schlachtopfer dieses Vorurtheils, ich habe Perso-

nen gesehen, die wirklich blos an der Furcht vor dem Tode gestorben; besonders Frauenzimmer, die aus Furcht vor dem vorhergehenden Schmerz in Ohnmacht versunken sind. Zum Unglück scheinen diese quälende Seelenunruhen besonders erhabne und solche Personen zu treffen, welche durch eine zärtliche Erziehung empfindlicher, als andere gemacht worden. Denn die gemeinen, vornämlich die Landleute, pflegen dem Tod standhaft und ohne Furcht entgegen zu sehen.

Das Unterscheidende der wahren Weisheit bestehet hauptsächlich darin, jede Sache so zu sehen, wie sie wirklich ist. Unser inneres Gefühl würde mit dieser Weisheit beständig im besten Vernehmen stehen, wenn es nicht durch allerlei Blendungen unserer Einbildungskraft oder durch die unglückliche Gewohnheit, uns Gespenster von Schmerzen und Lust selbst zu erschaffen, so erbärmlich verkehrt und gemißhandelt würde. Alles ist nur von Weitem schrecklich oder anlockend; um das Blendwerk zu vermeiden, muß man klug und herzhaft genug seyn, die Gegenstände der Furcht und des Vergnügens in der Nähe zu betrachten.

Wenn etwas in der Welt vermögend ist, alles, was wir von der stuffenweisen Abnahme des Lebens gesagt haben, zu bestätigen und sonnenklar zu erweisen, daß unser Lebensende nur durch unmerkliche Abfälle sich nähert, so ist es unstreitig die Ungewißheit der Zeichen des Todes. Man darf nur alle bisher über diesen Umstand gesammlete, besonders die winslowischen und brühierischen Beobachtungen hierbei zu Rathe ziehen, so wird man sehen, wie zwischen Tod und Leben oft nur ein so unmerklicher Abfall ist, daß auch die größte Aufklärung in der Arzneiwissenschaft und alle bisherige, sogar die genaueste Beobachtungen, die eigentliche Grenze zwischen Leben und Tod noch nicht bestimmen konnten. „ Nach ihrem Ausspruch sind sowohl „ die Gesichtsfarbe und Wärme des Körpers, als die biegsame Geschmeidigkeit „ an gewissen Theilen desselben eben so unsichere Merkmale des noch vorhandenen „ Lebens, als die Bläße des Gesichts, „ die Kälte des Körpers, die Steife der „ äußern Theile, die aufhörende Bewegungen und Unthätigkeit unserer äußern Sinne für zuverläßige Kennzeichen eines gewissen Todes zu halten sind.“ Eben diese Bewandtniß hat es auch mit dem schein-

baren Aussenbleiben des Pulses und des Athems. Diese Bewegungen pflegen zuweilen so schwach und schläfrich zu seyn, daß man sie gar nicht merken kann. Man hält in diesem Fall einen Spiegel oder ein Licht vor den Mund des Kranken, und glaubet, wenn der Spiegel anläuft, oder das Licht flattert, es müsse noch Leben und Athem vorhanden seyn. Aber auch diese Merkmale können sich bei wirklichen Todten aus andern Ursachen ereignen, oder auch umgekehrt, wenn der Kranke noch lebt, nicht verspüret werden. Es herrscht also in allen diesen Kennzeichen des Todes noch lauter Zweideutigkeit. Man bemüht sich auch wohl, die Nase durch flüchtige Feuchtigkeiten und solche Mittel, welche das Niesen erregen sollen, zu reizen, auch die Empfindlichkeit der Werkzeuge des Gefühls durchs Stechen und Brennen auf die Probe zu stellen u. s. w. Tobaksklystire zu geben, die Glieder heftig zu schütteln, die Ohren durch helle Töne und lautes Geschrei zu rühren, auf den Schulterblättern, in der flachen Hand und an den Fußsohlen zu schröpfen, glüendes Eisen oder brennendes Lack daran zu halten, um sich zu versichern, ob jemand gewiß gestorben sey. Es giebt aber Fälle, die alle diese Versuche fruchtlos

blei=

bleiben lassen, und man hat Leute, besonders mit einer Starrsucht befallne Menschen gesehen, die alle diese Proben ausgehalten, ohne das geringste Merkmal des Lebens von sich zu geben, zuletzt aber dennoch zum grösten Erstaunen der Umstehenden wieder zu sich selbst gekommen sind.

Könnte man wohl einen deutlichern Beweis von der Aehnlichkeit eines gewissen Zustandes im Leben mit dem Tode verlangen? und wäre es nicht der Vernunft und Menschheit sehr gemäß, mit Beerdigung der Todten so schnell nicht, als man gemeiniglich thut, zu eilen? Wie kann man es verantworten, sie gleich nach 10, 20 oder 24 Stunden zu begraben, da es unmöglich ist, in einer so kurzen Zeit einen scheinbaren von dem wirklichen Tod unterscheiden zu können, und man überdies unglückliche Beispiele genug von Personen hat, welche nach Verlauf zweener oder dreier Tage wieder aus ihren Gräbern hervorgekommen sind? Warum werden mit einer tadelhaften Leichtsinnigkeit so übereilte Leichenanstalten, selbst bei solchen Personen gemacht, deren Leben wir so gern, wenn es in unserer Gewalt stünde, verlängert haben würden? Wie kann sich ein so nachtheiliger Gebrauch, an dessen Abschaffung allen Men-

schen gleich viel gelegen seyn muß, dennoch so hartnäckig in seinen verjährten Rechten erhalten? Ist es nicht genug, daß zuweilen dergleichen übereilte Beerdigungen so unglückliche Folgen gehabt, uns zu ihrem Aufschub und zu einer vernünftigen Folgsamkeit gegen den Rath kluger Aerzte zu reizen? Solcher Aerzte, die uns ausdrücklich sagen *): „Es ist unläugbar, daß der „Körper zuweilen aller zum Leben gehöri„gen Verrichtungen dermassen beraubt „und der Hauch des Lebens oft so un„merklich ist, daß er einem Todten voll„kommen zu gleichen scheint. Liebe und „Religion gebieten uns daher, eine solche „Zeit abzuwarten, in welcher das Leben „wenn irgend noch ein Funke davon vor„handen wäre, sich offenbaren könne. „Man stellt sich außerdem der Gefahr blos, „durch Einscharrung lebender Personen ei„nen wahren Mord auszuüben. Sicherer „wird man, wie die meisten Schriftsteller „behaupten, wenn man 3 Tage oder 72 „Stun-

*) S. des Herrn Winslow Diss. sur l'incertitude des signes de la mort p. 84. wo diese Worte aus dem Terilli, den er den venezianischen Aesculap nennet, angeführet werden.

A. d. V.

„ Stunden mit einer Beerdigung verzögert
„ hat. Zeiget sich in diesem Zeitraum kein
„ Merkmal eines noch übrigen Lebens, und
„ wird man am Körper einen Leichengeruch
„ gewahr, so ist er zuverläßig todt, und
„ es braucht keines weitern Bedenkens,
„ ihn zu beerdigen *)."

 Von

*) Uiber diesem entscheidenden Artikel hat im vorigen Jahre 1772 Hr. D. Brinkmann zu Düßeldorf ein Werkchen in 8vo drucken lassen, worin viel mehr enthalten ist, als man sich vom bloßen Titel versprechen möchte. Der Titel ist: Beweis der Möglichkeit, daß einige Leute lebendig können begraben werden, nebst einer Anzeige, wie man dergleichen Vorfälle verhüten könne. Obgleich dieses Buch nicht über 14 1/2 Bogen stark ist, so enthält es doch den Kern von allem, was in diesem Fall die medizinische Polizei zur Erhaltung vieler unglücklichen und scheinbar todten Mitbürger eines Staates Heilsames vorschlagen könnte. Daher wäre zu wünschen, daß ein Buch dieser Art, welches gemeiniglich nur von Aerzten gelesen wird, auch in die rechten oder in vermögende Hände gerathen möchte. Das Wesentliche daraus ist im 2ten Quart. des 4ten Jahrg. der hiesigen Mannigfaltigkeiten dem Publikum vorgeleget worden. Uibrigens könnte hierbei noch allenfalls nachgelesen werden, was in der Gaz. Salut. 1772. No. X. und XLVII. in der Gaz. litt. de Berl. 72. p. 271. und in des Herrn Prof. Baldingers Auszügen aus mediz. und phys. Dissert. im IV. St. p. 312. vom Nachtheil der frühzeitigen Beerdigungen gesaget wird. M.

Von den Begräbnißgebräuchen unterschiedener Völker, von ihren Beerdigungen und Einbalsamirungen wird anderwärts das Nöthige noch gesagt werden. Die meisten, sogar unter den wilden Völkern, sind auf diese letzten Augenblicke weit aufmerksamer, als wir. Was bei uns eine bloße Zeremonie vorstellet, ist unter ihnen eine der vorzüglichsten Pflichten. Sie haben Ehrfurcht für ihre Todten, bekleiden sie aufs beste, reden mit ihnen, erzählen ihre Thaten, und preisen ihre Tugenden. Wir hingegen verdienen bei den größten Ansprüchen auf die Empfindsamkeit nicht einmal den Ruhm der Menschlichkeit. Wir fliehen unsere Todten, wir verlassen sie, wir scheuen ihren Anblick, und haben weder Lust noch Muth, von ihnen zu sprechen. Wir vermeiden sogar die Oerter, die uns ihr Andenken erneuern möchten. Kurz, wir beweisen uns in allen Stücken gegen sie entweder zu schwach oder zu gleichgültig.

Nachdem wir nun die Geschichte des Lebens und Todes einzelner Menschen erzählt haben, wollen wir auch noch auf beides unsre Aufmerksamkeit in Ansehung des ganzen menschlichen Geschlechtes richten. Man weiß, daß in jedem Alter Menschen zu sterben pflegen. Ob man wohl überhaupt sagen könnte, sein Le-

ben sey von längerer Dauer, als das Leben fast aller Thiere, so muß man doch zugleich eingestehen, daß es auch viel unsicherer, und viel mehrern Veränderungen unterworfen ist. Man hat sich in den neuern Zeiten Mühe gegeben, diese Veränderung nach ihren Stuffen kennen zu lernen, und aus Beobachtungen etwas Bestimmtes von der Sterblichkeit der Menschen in unterschiedenen Altern festzusetzen. Wenn diese Beobachtungen genau genug angestellet, und hinlänglich wiederho et worden wären, so könnten sie allerdings zur Bestimmung der Anzahl des Volkes und seiner Vermehrungen, der Aufzehrung der Lebensmittel und Eintheilung der Auflagen u. s. w. von großem Nutzen seyn. Es haben sich mit dieser Materie schon viel geschickte Leute beschäftiget, und Hr. von Parcieux, Mitglied der königl. Akademie der Wissenschaften, hat noch neuerlich ein vortrefliches Werk geliefert, welches künftig in Einrichtung der Tontinen und Leibrenten zur Vorschrift dienen könnte. Weil er aber hier vornämlich zur Absicht gehabt, das Leben derer zu berechnen, welche Renten bekommen, und weil diese überhaupt nur auserlesene Personen eines Staates vorstellen, so läßt sich daraus kein Schluß auf die Sterblichkeit des ganzen menschlichen Geschlechts machen. Die Tafeln,

die er in eben diesem Werke von der Sterblichkeit unterschiedener geistlicher Orden gegeben, sind ebenfalls besonders merkwürdig, aber in sofern sie auf eine gewisse Zahl von Leuten eingeschränket sind, die eine von andern ganz unterschiedene Lebensart führen, lange nicht hinlänglich, sichere Muthmassungen über die allgemeine Dauer des Lebens darauf zu gründen. Die Herren Halley, Graunt, Kerseboom, Sympson u. s. w. haben ebenfalls Tafeln von der Sterblichkeit der Menschen geliefert, welche sie auf Sterbelisten einiger Kirchspiele zu London, Breslau ꝛc. gegründet hatten. Mir kömmt es aber für, als ob ihre Untersuchungen, so ausführlich und mühsam sie auch zu seyn scheinen, der allgemeinen Berechnung der menschlichen Sterblichkeit sich noch lange nicht genugsam näherten. Zu Verfertigung einer guten Tafel dieser Art wird erfordert, nicht blos die Sterbelisten solcher Städte, wie London, Paris u. a. m. wo so viele Fremde hinkommen, und wieder so viel Einheimische abgehen, sondern auch die Listen der Kirchspiele auf dem Lande, und alles, was von dieser Art bekannt wird, gegen einander zu halten, und gehörig zu vergleichen.

chen *). Hr. Dupre von Sankt Maur, ein Mitglied der Pariserakademie, hat einen solchen Versuch mit 12 Dorfgemeinen und 3 Pariser Kirchspielen angefangen, und mir seine Tabellen zu weiterer Bekanntmachung anzuvertrauen die Güte gehabt. Ich habe dieselben hier desto lieber mittheilen wollen, weil es bis dato die einzigen sind, wornach man die Wahrscheinlichkeiten vom Leben der Menschen überhaupt mit einiger Zuverläßigkeit berechnen kann.

*) Unser verstorbener Probst und Konsistorialrath Herr Süßmilch hat in seinem vortreflichen Werke: Die göttliche Ordnung in der Fortpflanzung des menschlichen Geschlechtes ꝛc. Berl. 2 Theile gr. 8vo unter den Deutschen das meiste, was man in diesem Fache zur Erläuterung suchen kann, gründlich aufgezeichnet und genau berechnet. Das Werk verdient also hierbei vorzüglich nachgelesen zu werden.

M.

Kirchspiele.	Verstorbene.	Lebensjahre. 1	2	3	4
Clemont . .	1391	578	73	36	29
Brinon . .	1141	441	75	31	27
Jouy . . .	588	231	43	11	13
Lestion . .	223	89	16	9	7
Vaudeubre .	672	156	58	18	19
St. Agil . .	954	359	64	30	21
Thury . . .	262	103	31	8	4
St. Amant .	748	170	61	24	11
Montigny . .	833	364	57	19	25
Villeneube . .	131	14	3	5	1
Goussainville .	1615	565	184	63	38
Ivry	2247	686	298	96	61
Billige Summe der Verstorbenen . .	10805				
In welchen Lebensjahren jede von den 10805 Todten verstorben sind:		3738	963	350	256
Wie viel unter diesen 10805 vor dem Ablauf des ersten, zweiten Jahres ꝛc. verstorben sind:		3738	4701	5051	5307
Wie viel von diesen 10805 in das erste, zweite Jahr ꝛc. getreten sind:		10805	7067	6104	5754

Kirchspiele.	Verstorbene.	Lebensjahre. 1	2	3	4
St. Andre	1728	201	122	94	82
St. Hippolyte	2516	754	361	127	64
St. Nikolas	8945	1761	932	414	293
Völlige Summe der Verstorbenen	13189				
In welchen Lebensj. jede von den 13189 Todten verstorben sind:		2716	1415	635	444
Wie viel unter diesen 13189 vor dem Abl. des ersten, zweiten Jahres ꝛc. verstorb. sind:		2716	4131	4766	5210
Wie viel von diesen 13189 in das erste, zweite Jahr ꝛc. getreten sind:		13189	10473	9058	3423
Abtheilung der 23994 Todten nach den drei pariſiſchen Kirchſpielen und zwölf Dörfern:		6454	2378	985	70
Wie viel unter 23994 Begrabenen vor ihrem ersten, zweiten ꝛc. Jahre geſtorben ſind:		6454	8832	9817	10517
Wie viel von 23994 in ihr erſtes, zweit. ꝛc. Jahr getreten ſind:		23994	17540	15162	14177

Lebensjahre.

5	6	7	8	9	10
16	16	14	10	8	4
10	16	9	9	8	5
5	8	4	6	1	0
1	4	3	1	1	1
10	11	8	10	3	2
20	11	4	7	2	7
3	2	2	2	1	2
12	15	3	6	8	6
16	21	9	7	5	5
1	0	0	0	0	0
34	21	17	15	12	8
50	29	34	26	13	19
178	154	107	99	62	59
5746	5639	5746	5845	5907	5966
5498	5320	5166	5059	4960	4898

Lebensjahre.

5	6	7	8	9	10
50	35	28	14	8	7
60	55	25	16	20	8
221	162	147	111	64	40
331	252	200	141	92	55
5541	5793	5993	6134	6226	6281
9779	7648	7896	7196	7055	6963
509	406	307	240	154	114
11026	11432	11739	11979	12133	12247
12477	12968	12562	12255	12015	11861

Lebensjahre.

11	12	13	14	15	16
6	5	6	5	5	6
2	12	2	6	4	5
3	0	3	3	1	6
0	1	0	1	1	1
1	3	3	4	5	6
3	3	3	3	5	2
0	0	0	0	1	0
4	4	2	5	1	5
2	4	4	2	4	2
0	1	0	0	1	0
5	1	9	5	5	2
9	6	4	4	8	7

35	44	36	38	41	42
6001	6045	6081	6119	6160	6202
4839	4804	4750	4724	4686	4645

Lebensjahre.

11	12	13	14	15	16
3	9	6	7	10	13
9	9	6	7	6	5
34	38	25	21	33	37
46	56	37	35	49	55
6327	6383	6420	6455	6504	6559
6908	6862	6806	6769	6734	6685
81	100	73	73	90	97
12328	12428	12501	12574	12664	12761
11747	11666	11566	11493	11420	11330

Lebensjahre.

17	18	19	20	21	22
6	10	3	13	8	9
9	4	5	14	8	14
4	4	3	5	2	4
1	0	0	0	0	0
3	3	4	7	4	6
7	8	5	6	4	6
1	1	1	1	1	3
3	6	1	4	7	6
2	3	3	5	4	3
2	4	0	1	1	4
5	10	9	10	6	10
4	14	10	12	6	15
47	67	44	78	51	80
6249	6316	6360	6438	6480	6569
4603	4556	4489	4445	4367	4316

Lebensjahre.

17	18	19	20	21	22
13	11	10	7	9	17
7	9	7	3	2	8
37	28	44	53	31	56
57	48	61	63	42	81
6616	6664	6725	6788	6830	6911
6630	6573	6525	6464	6401	6359
104	115	105	141	93	161
12865	12980	13085	13226	13319	13480
11233	11129	11014	10909	10768	10675

Lebensjahre.

23	24	25	26	27	28
10	7	22	9	13	10
7	11	24	9	7	13
4	4	5	2	2	3
3	0	1	1	1	3
8	6	22	3	5	10
3	6	11	10	4	9
1	1	2	2	0	5
6	4	5	4	4	3
10	8	7	3	3	3
1	0	1	0	2	1
5	6	11	9	9	8
10	9	10	14	5	9
68	62	121	66	55	77
6637	6699	6820	6886	6941	7018
4236	4168	4106	3985	3919	3864

Lebensjahre.

23	24	25	26	27	28
11	9	9	8	17	13
7	9	10	13	10	10
48	41	59	47	53	51
66	59	78	68	80	74
6977	7036	7114	7182	7262	7336
6278	6212	6153	6075	6007	5927
134	121	199	134	135	151
13614	13735	13934	14068	14203	14334
10514	10380	10259	10060	9926	9793

29	30	31	32	33	34
7	24	4	13	14	8
6	28	6	15	3	4
4	8	2	5	4	3
1	1	4	4	3	1
1	28	2	9	1	3
2	16	8	7	2	5
2	2	0	3	1	0
3	8	2	8	6	5
0	6	1	10	3	4
1	2	1	2	1	0
10	10	4	14	6	7
5	13	8	11	18	10
42	146	42	101	62	50
7060	7206	7248	7349	7411	7461
3787	3745	3599	3557	3456	3394

Lebensjahre.

29	30	31	32	33	34
11	21	6	10	17	15
9	7	9	12	13	13
34	63	25	57	41	54
54	91	40	79	71	82
7390	7481	7521	7600	7671	7753
5853	5799	5708	5668	5589	5518
96	237	82	180	133	132
14450	14687	14769	14949	15082	15214
9640	9544	9307	9245	9045	8912

Lebensjahre.

35	36	37	38	39	40
17	12	18	15	3	41
20	8	8	8	6	37
13	6	7	4	1	20
6	4	4	1	1	4
17	5	5	4	0	41
18	9	4	5	1	22
7	0	1	2	2	4
7	4	5	5	3	20
8	4	1	2	0	8
6	5	0	5	0	7
8	8	5	2	7	14
19	12	13	23	3	27
146	77	71	76	27	245
7607	7684	7755	7831	7858	8103
3344	3198	3121	3050	2974	2947

Lebensjahre.

35	36	37	38	39	40
21	14	8	12	4	26
16	21	15	13	10	24
82	75	58	59	46	109
119	110	81	84	60	159
7872	7982	8063	8147	8207	8366
5436	5317	5207	5126	5042	4982
265	187	158	160	87	404
15479	15666	15818	15978	16065	16469
8770	8515	8328	8176	8016	7929

41	42	43	44	45	46
4	10	10	6	20	5
6	8	3	6	11	5
0	3	0	4	13	3
0	2	2	0	3	3
1	3	2	2	14	5
2	8	7	3	14	1
1	3	1	4	3	0
1	6	2	4	13	3
3	6	5	4	13	6
0	3	1	0	2	1
10	11	4	5	11	9
7	19	7	14	12	10
35	82	44	52	139	51
8138	8220	8264	8316	8455	8506
2702	2667	2585	2541	2489	2350

Lebensjahre.

41	42	43	44	45	46
5	19	12	10	24	21
4	18	14	9	33	14
37	73	58	45	111	54
46	110	84	64	168	89
8412	8522	8606	8670	8838	8927
4823	4777	4667	4583	4519	4351
81	192	128	116	307	140
16550	16742	16870	16986	17293	17433
7525	7444	7252	7124	7008	6701

Lebensjahre.

47	48	49	50	51	52
8	5	6	31	0	5
6	9	0	23	1	3
4	2	0	20	2	3
0	3	3	5	1	1
3	1	0	31	0	2
3	3	0	24	3	9
0	0	0	3	0	0
4	6	0	23	1	4
1	6	1	10	2	5
2	3	0	7	2	1
5	12	6	15	4	9
7	12	6	24	6	14
43	62	22	216	22	56
8549	8611	8633	8849	8871	8927
2299	2256	2194	2172	1956	1934

Lebensjahre.

47	48	49	50	51	52
9	13	10	24	7	18
13	15	12	20	10	19
47	68	50	120	40	59
69	96	72	164	57	96
8996	9092	9164	9328	9385	9481
4262	4193	4097	4025	3861	3804
112	158	94	380	79	152
17545	17703	17797	18177	18256	18403
6561	6449	6291	6197	5817	5738

Lebensjahre.

53	54	55	56	57	58
5	5	14	5	5	4
3	2	10	6	2	3
2	5	7	4	5	2
0	0	2	2	0	3
1	1	13	1	1	2
2	2	10	3	5	3
1	1	4	0	1	3
4	4	6	5	4	7
2	5	10	3	4	9
0	1	0	3	1	2
5	9	6	10	10	10
13	9	29	12	13	13

38	44	111	54	51	61
8965	9009	9120	9174	9225	9286
1878	1840	1796	1685	1631	1580

Lebensjahre.

53	54	55	56	57	58
8	10	19	11	15	17
6	10	25	9	15	18
49	46	125	56	48	86
63	66	169	76	78	121
9544	9610	9779	9855	9933	10054
3708	3645	3579	3410	3334	3256
101	110	280	130	129	182
18509	18619	18899	19029	19158	19340
5586	5485	5375	5095	4965	4836

Lebensjahre.

59	60	61	62	63	64
4	52	2	6	5	2
0	24	1	3	4	7
0	20	0	5	2	4
0	2	0	0	1	0
0	35	0	0	1	1
3	22	3	2	7	5
1	6	0	3	2	2
2	27	0	4	3	4
2	13	3	7	5	5
1	4	3	0	1	1
3	24	6	9	7	6
3	40	3	12	12	11

19	269	21	51	50	48
9305	9574	9595	9646	9696	9744
1519	1500	1231	1210	1159	1109

Lebensjahre.

59	60	61	62	63	64
11	46	11	21	19	17
12	35	7	28	12	23
4⁹	184	42	77	71	73
71	265	60	126	111	113
10125	10390	10450	10576	10687	10800
3135	3064	2799	2739	2613	2502
90	534	81	177	161	161
19430	19964	20045	20222	20383	20544
4654	4564	4030	3949	3772	3611

Lebensjahre.

65	66	67	68	69	70
5	5	3	4	1	11
7	6	3	6	0	6
5	2	1	1	1	3
3	1	1	0	1	0
5	3	0	2	1	9
7	3	6	5	2	19
2	1	3	1	0	7
12	7	5	6	6	18
7	6	2	5	1	9
2	3	0	1	0	4
13	17	13	15	5	16
14	21	5	23	7	31

82	75	42	69	25	133
9826	9901	9943	10012	11037	10170
1061	979	904	862	793	768

Lebensjahre.

65	66	67	68	69	70
20	27	21	25	9	36
25	19	12	20	13	35
95	95	67	115	50	177
140	141	100	160	72	248
10940	11081	11181	11341	11413	11661
2389	2249	2108	2008	1848	1776
122	216	142	229	97	381
20766	20982	21124	21353	21450	21831
3450	3228	3012	2870	2641	2544

71	72	73	74	75	76
1	3	1	3	5	1
2	12	2	0	4	2
1	2	0	1	1	0
0	2	0	0	0	0
1	4	0	0	3	0
1	11	5	5	8	0
0	2	1	0	0	0
3	10	2	2	18	2
2	8	3	2	9	1
0	3	0	0	0	0
8	22	12	12	16	6
6	21	11	19	24	12
25	100	37	44	88	24
1015	10295	10332	10376	10464	10488
635	610	510	473	429	341

Lebensjahre.

71	72	73	74	75	76
9	25	14	19	20	16
10	28	5	15	23	11
64	118	53	90	127	63
83	171	72	124	170	90
11744	11915	11987	12111	12281	12371
1528	1445	1274	1202	1078	908
108	271	109	168	258	114
21939	22210	22319	22487	22745	22859
2160	2155	1784	1675	1507	1249

Lebensjahre.

77	78	79	80	81	82
1	2	2	6	0	0
0	3	0	3	1	0
0	0	0	2	0	0
0	0	0	1	0	0
1	0	0	7	0	0
3	4	0	6	0	0
1	0	0	3	0	0
4	4	2	17	1	3
4	2	0	5	1	4
2	1	1	1	0	0
6	8	1	17	6	9
11	14	9	19	7	14

33	38	15	89	16	30
10521	10559	10574	10663	10679	10709
317	284	246	231	142	126

Lebensjahre.

77	78	79	80	81	82
10	25	8	17	4	10
18	15	8	18	4	1
59	6)	30	121	32	41
87	109	46	156	40	56
12458	12567	12613	12769	12809	12865
818	731	622	576	420	380
120	147	61	245	56	86
22979	23126	23187	23432	23488	23574
1135	1015	868	807	562	506

Lebensjahre.

83	84	85	86	87	88
0	3	0	1	0	0
0	0	0	0	0	1
0	0	1	0	0	0
0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	0	0
1	3	4	0	1	2
1	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
5	7	2	4	4	2
4	7	5	4	2	3
11	21	12	9	8	9
10720	10741	10753	10762	10770	10779
96	85	64	52	43	35

Lebensjahre.

83	84	85	86	87	88
8	7	3	7	4	5
16	4	10	4	1	4
37	25	35	19	20	25
61	36	48	30	25	34
12926	12962	13010	13040	13065	13099
324	263	227	179	149	124
72	57	50	39	33	44
23646	23703	23763	23802	22835	23878
420	348	291	231	192	159

Lebensjahre.

89	90	91	92	93	94
1					
0	2	0	0	0	0
0	4	1	1	0	0
0	1				
1					
2					
1	2	0	2	0	0
5	9	1	3	0	0
10784	10793	10794	10797	10797	10797
26	21	12	11	8	8

Lebensjahre.

89	90	91	92	93	94
2	4	0	2	1	2
2	2	2	2	1	1
4	17	5	9	5	4
8	23	7	13	7	7
13107	13130	13137	13150	13157	13164
90	82	59	52	39	32

13	32	8	16	7	7
23891	23923	23931	23947	23954	23961
116	103	71	63	47	40

Lebensjahre.

95	96	97	98	99	100
0	0	0	0	0	1
2	1	0	3		
1					

3	1	0	3	0	1
10800	10801	10801	10804	10804	10805
8	5	4	4	1	1

Lebensjahre.

95	96	97	98	99	100
0	1	1	0	0	0
2	1	0	1		
5	2	1	4	1	4

7	4	2	5	1	4
13171	13175	13177	13182	13183	13187
25	18	14	12	7	6

10	5	2	8	1	5
23971	23976	23978	23986	23987	23992
33	23	18	16	8	7

Aus diesen vom Herrn Dupre mit vieler Sorgfalt verfertigten Tafeln kann man unterschiedene nützliche Kenntnisse ziehen; ich will mich aber nur auf das einschränken, was die Stufen der Wahrscheinlichkeit des Lebens betrift. Man wird bemerken, daß in den Kolumnen, die zu 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, und den andern Zahlen, die keine vielfache von der Zehne oder Fünfe sind, als 25, 35 ꝛc. mehr Verstorbene von den Dörfern stehen, als in den vorhergehenden und folgenden, weil die Pfarrherren das Alter nicht genau einzeichnen können, da die Bauern selbst ihre Jahre auf zwei oder drei auf oder ab nicht so genau bestimmen zu können pflegen. Wenn sie im 58sten oder 59sten Jahre sterben, schreibet man sechzig ins Todtenregister u. s. w. Aber diese Unordnung läßt sich leichte aus dem Gesetze des Fortganges der Zahlen schätzen, wenn man Acht hat, wie sie in der Tafel auf einander folgen; also macht solches nicht viel Verwirrung.

Aus der Tafel dieser Dörfer siehet man zugleich, daß von allen Kindern, die auf die Welt kommen, beinahe die Hälfte vor dem Ablauf des vierten Jahres stirbt; aus den parisischen aber gegentheils, daß, ehe

die

die Hälfte der zu einer Zeit gebornen Kinder stirbt, wohl sechzehn Jahre verfließen. Dieser große Unterschied rühret daher, daß man zu Paris bei weitem nicht alle Kinder, welche da geboren werden, erzieht; man schicket sie auf das Land, wo folglich viel mehr junge Leute erzogen werden, als in Paris. Aber aus Vereinigung beider Tafeln, welches mir der Wahrheit sehr nahe zu kommen scheint, habe ich die Grade der Sterblichkeit geschätzet, und die Wahrscheinlichkeit von der Dauer des Lebens folgendermaßen berechnet;

Tafel der Wahrscheinlichkeiten von der Dauer des Lebens.

Alter	Dauer des Lebens.		Alter	Dauer des Lebens.		Alter	Dauer des Lebens.	
Jah.	Jah.	Mon.	Jah.	Jah	Mon.	Jah	Jah.	Mon.
0	8	0	29	28	6	58	12	3
1	33	0	30	28	0	59	11	8
2	38	0	31	27	6	60	11	1
3	40	0	32	26	11	61	10	6
4	41	0	33	26	3	62	10	0
5	41	6	34	25	7	63	10	9
6	42	0	35	25	0	64	9	0
7	42	3	36	24	5	65	9	6
8	41	6	37	23	10	66	8	0
9	40	10	38	23	3	67	8	6
10	40	2	39	22	8	68	7	0
11	39	6	40	22	1	69	7	7
12	38	9	41	21	6	70	6	2
13	38	1	42	20	11	71	6	8
14	37	5	43	20	4	72	5	4
15	36	9	44	19	9	73	5	0
16	36	0	45	19	3	74	5	9
17	35	4	46	18	9	75	4	6
18	34	8	47	18	2	76	4	3
19	34	0	48	17	8	77	4	1
20	33	5	49	17	2	78	4	11
21	32	11	50	16	7	79	3	9
22	32	4	51	16	0	80	3	7
23	31	10	52	15	6	81	3	5
24	31	3	53	15	0	82	3	3
25	30	9	54	14	6	83	3	2
26	30	2	55	14	0	84	3	1
27	29	7	56	13	5	85	3	0
28	29	0	57	12	10			

Man sieht aus dieser Tafel, daß man mit Grunde hoffen, d. i. eins gegen eins setzen kann: daß ein neugebornes Kind, oder dessen Alter = 0 ist, 8 Jahre; ein Kind, das schon ein Jahr gelebet hat, noch 33 Jahre; ein zweijähriges Kind, noch 38; ein Mensch, der 20 Jahre zurückgeleget hat, noch 35 Jahre, 5 Monate; ein Mensch von dreißig Jahren noch 28 Jahre, u. s. f. für alle Alter leben wird.

Man muß hierbei beobachten: 1) Daß das Alter, in welchem noch die längste Dauer des Lebens gehoffet werden kann, sieben Jahr ist, weil man eins gegen eins wetten kann, daß ein Kind in diesem Alter noch 42 Jahre, 3 Monate leben wird. 2) Daß man im zwölften oder dreizehnten Jahre den vierten Theil seines Lebens zurückgeleget habe, weil man hernach nur noch 38 oder 39 Jahre mit Grunde hoffen darf; und eben so, daß man im 28 oder 29ten Jahre die Hälfte seines Lebens zurückgeleget, und noch 28 Jahre vor sich; endlich, daß man vor funfzig Jahren drei Viertheil seines Lebens erfüllet, und nur noch 16 bis 17 zu hoffen habe. Aber der Verdruß über diese an sich so betrübte physikalische Wahrheiten, läßt sich durch moralische Betrachtungen mindern. Ein Mensch

muß die völligen ersten funfzehn Lebensjahre als nichts ansehen. Alles, was ihm da begegnet ist, alles, was in dieser langen Zeit sich zugetragen hat, ist aus seinem Gedächtnisse ausgelöschet *), oder hat doch wenigstens mit den Gegenständen und Sachen, die ihn seitdem beschäftiget haben, so wenig Verhältniß, daß er sich darum nichts mehr bekümmert, es ist nicht mehr eben die Folge von Begriffen, auch nicht mehr, so zu reden, eben das Leben. Alsdenn fangen wir erst moralisch zu leben an, wenn wir anfangen, unsere Gedanken zu ordnen, sie nach einem gewissen Zukünftigen zu lenken, eine Art von Zusammenhang zu bekommen, und uns auf das, was wir in der Folge werden sollen, zu beziehen. Betrachtet man die Dauer des Lebens unter

*) Das wäre schlimm: denn wie würde es den Gelehrten gehen, welche in diesen Jahren Latein gelernet haben? Die Jahre der Kindheit sind eine Vorbereituug auf die Jahre des reifern Alters: wie die Jahre des reifern Alters eine Vorbereitung auf die Ewigkeit seyn sollten. Es ist wahr, daß wir zufrieden seyn können, wenn die Wirkungen dieser Vorbereitung bleiben, ob wir uns gleich nicht allzeit erinnern können, auf was für Art es geschehen ist.

ter diesem Gesichtspunkte, wie es am billigsten ist: so werden wir in der Tafel finden, daß man im fünf und zwanzigsten Jahre nur den vierten Theil seines Lebens, im acht und dreißigsten Jahre die Hälfte, und im sechs und funfzigsten, drei Viertheile seines Lebens zurückgeleget hat.

Naturgeschichte

des Menschen.

Von den äußerlichen Sinnen.

Naturgeschichte des Menschen.

Vom Sinne des Gesichts.

Da wir bisher von unterschiedenen einzelnen Theilen des menschlichen Körpers Nachricht gegeben, so wollen wir nun zur Untersuchung seiner vornehmsten sinnlichen Werkzeuge schreiten, und sowohl über die Auswicklung, als über die Verrichtungen der Sinnen unsre Betrachtungen anstellen. Wir wollen uns bemühen, den ganzen Umfang ihres Gebrauchs zu ergründen, ohne den Irrthümern, denen wir gleichsam durch die Natur selbst ausgesetzet werden, unsre Aufmerksamkeit zu entziehen.

Die Augen scheinen in einer Frucht sehr früh gebildet zu seyn. Unter den doppelten Theilen entwickeln sie sich auch, allem Anscheine nach, bei jungen Küchelchen am

ersten. Ich habe die Bemerkung an unterschiedenen Arten von Vogeleiern, sogar von Eidexeneiern, gemacht, daß in denselben die Augen allemal viel größer und stärker entwickelt waren, als alle die andern doppelten Theile solcher ungebornen Früchte. Zwar sind sie bei Geschöpfen, deren Junge lebendig zur Welt kommen, besonders bei der menschlichen Frucht, verhältnißmäßig nicht völlig so groß, als bei den Embryonen der eierlegenden Thiere, dagegen findet man sie an jenen weit vollkommner gebildet, und es scheint, als ob sie weit geschwinder sich entwickelten, als die andern Theile des Leibes. So verhält sichs auch mit den sinnlichen Werkzeugen des Gehöres. Die kleine Gehörknochen haben schon zu der Zeit ihre völlige Bildung, wenn andere Knochen, die zu einer ungleich beträchtlichern Größe bestimmt sind, noch die ersten Stuffen ihrer Festigkeit und Größe nicht erreichet haben. Schon im fünften Monat pflegen alle Gehörknochen fest und hart zu seyn, bis auf einige kleine noch knorpliche Theilchen des Hammers und Amboßes. Der Steigbiegel erhält im siebnten Monat seine vollkommene Gestalt, und in eben diesem kurzen Zeitraum sind alle diese kleine Knochen des Gehöres zu der vollen Größe,

Ge=

Gestali und Härte gediehen, welche sie bei Erwachsenen haben müssen.

Es hat also den Anschein, als ob alle Theile, nach welchen sich sehr häufige Nervenäste verbreiten, zuerst entwickelt würden. Wir haben schon oben (im IV B. XI Kap.) erinnert, daß die kleine Blase, worin das große und kleine Gehirn und alle übrigen einfache Theile, mitten im Kopf enthalten sind, vor allen andern zuerst, nebst dem verlängerten Rückenmark, zum Vorschein komme. Dieses verlängerte Mark des Rückgrades ist, nach seiner ganzen Ausdehnung genommen, der Grundtheil des Körpers, welcher auch am ersten seine Bildung erhält. Die Nerven also gelangen am allerersten zu ihrer Wirklichkeit, und aus diesem Grunde müssen sich auch die sinnlichen Werkzeuge, nach welchen die größte Menge verschiedener Nervenäste läuft, als die Ohren, oder diejenigen, die selbst nur große ausgebreitete Nerven sind, wie die Augen, sich am ersten und geschwindesten entwickeln.

Man darf nur etliche Stunden oder Tage nach der Geburt, die Augen eines neugebornen Kindes genau betrachten, so wird man deutlich wahrnehmen, daß es noch gar keinen Gebrauch davon zu machen weiß.

Da dieses Werkzeug noch nicht genugsame Festigkeit erhalten, so können die Lichtstralen anfänglich nur unordentlich auf das Netzhäutchen fallen. Erst nach Verlauf eines Monats, scheint unser Auge den Grad von Dichtheit und nöthigen Ausspannung zu erhalten, um die einfallende Lichtstralen in der Ordnung aufnehmen zu können, wie es zum Sehen unentbehrlich erfordert wird. Sogar nach Verlauf eines ganzen Monates pflegen die Augen der Kinder noch auf nichts Bestimmtes gerichtet zu seyn. Sie, drehen und bewegen dieselben ohne Absicht. Man bemerket nie, daß gewisse Gegenstände sie wirklich rühreten. Bald hernach aber, als in der sechsten oder siebenten Woche, fangen sie schon an, ihren Blick auf die glänzendsten und hellesten Gegenstände zu heften, sich oft umzusehen, und ihre Augen immer nach der hellen Seite, nach dem Licht oder nach den Fenstern zu drehen. Indessen ist diese Bewegung der Augen für sie weiter noch nichts, als eine bloße Stärkung dieser Werkzeuge. Noch bekommen die Kinder dadurch keinen richtigen Begriff von den unterschiedenen Gegenständen, welche sie umgeben. Denn der erste Fehler des Gesichtes besteht in einer verkehrten Vorstellung aller Gegenstände. Bevor die Kinder sich

durch

durch das Gefühl von der Stellung der Sachen und ihres eignen Körpers versichern können, scheint ihnen alles, was oben ist, unten, und alles, was unten ist, oben zu stehen *). Durch die Augen erhalten sie also

*) Anfänglich waren wir ebenfalls der Meinung, daß unser Auge natürlicher Weise verkehrt sähe; wir haben aber in der Folge durch Erfahrungen eingesehen, daß es nicht an dem sey. Denn erstlich finden alle Thiere sogleich ihre Mutter, und pflegen ihr mehrentheils, gleich nach der Geburt, nachzulaufen, welches nicht geschehen könnte, wenn sie alles verkehrt sähen, und für ihre Füße so einen irrigen Leitstern hätten. Zweitens habe ich mich bei dem geübten und erfahrnen königl. Augenarzt, Herrn Taylor, und andern, erkundigt, ob jemals ein Blindgeborner, nachdem sie ihm durchs Staarstechen zum Gesicht geholfen, die Körper zuerst verkehrt gesehen? welches von allen einstimmig verneinet wurde. Wir sehen demnach eben so wenig verkehrt, als die Fliegen mit ihren tausend Augen vielfach sehen. Daß auch die Kinder nicht, wie Herr von Buffon meinet, gedoppelt sehen, scheint ebenfalls dadurch erwiesen zu seyn, weil in solchem Fall ein Lamm seine Mutter, die es doppelt sähe, schwerlich so unfehlbar, als in der That geschieht, finden würde. Die Blindgebornen, denen man den Staar sticht, sehen auch nicht doppelt. Daß aber das Gesicht bei den Kindern eine Zeitlang sehr stumpf ist, und sie vor einem sich nähernden Finger die Augen nicht verschließen, ist ausgemacht. Der Grund hiervon liegt in dem Fell, das den Stern ergänzet und dessen Loch verschließet, und vielleicht auch in der Röthe des Augenwassers.

v. H. v. . .

so eine falsche Vorstellung von der Stellung aller sie umgebenden Gegenstände.

Der zweite Fehler, welcher die Kinder zu einer andern Art von Irrthum oder falschem Urtheil verleiten muß, besteht hauptsächlich darin, daß ihnen anfänglich alles doppelt erscheinet, weil sich einerlei Sache in jedem Auge besonders abbildet. Blos eine durchs Gefühl erhaltene Erfahrung giebt ihnen die nöthige Kenntniß, diesen Irrthum zu verbessern, und wirklich die Gegenstände für einfach zu halten, welche sie anfänglich doppelt zu sehen glaubten. Sowohl dieser, als der erste Fehler des Gesichts wird in der Folge durch die Zuverläßigkeit unsers Gefühls, so glücklich verbessert, daß, ob uns gleich alle Sachen doppelt und verkehrt in die Augen fallen, wir uns dennoch überreden, sie nur einfach und in der gehörigen Stellung zu erblicken. Dies ist wirklich ein bloßes Urtheil unserer Seele, das von unserm Gefühle veranlasset wird, und ein wirklicher Begriff, der vom Sinne des Gesichts herrühret. Ohne den Sinn des Gefühls also würden die Augen uns beständig täuschen und uns alle Gegenstände sowohl verkehrt, als doppelt vorstellen.

Der erste Fehler ist eine Folge der Bildung des Auges, auf dessen Grunde sich die Gegenstände in einer verkehrten Stellung malen, weil die Lichtstralen, welche die Bildung dieser Sache hervorbringen, sich in der kleinen Oefnung des Sternes nothwendig, beim Eindringen in das Auge, durchkreuzen müssen. Um sich die Art und Weise, wie es mit einer solchen Umkehrung der Bilder zugehet, vollkommen deutlich vorstellen zu können, kommt es blos darauf an, in einem sehr dunklen Ort ein kleines Loch zu machen, durch welches man alle draußen befindliche Sachen, an der Wand eines dergestallt verdunkelten Gemachs, verkehrt sich abbilden sehen wird. Denn alle von unterschiedenen Punkten eines Gegenstandes herkommende Stralen, können unmöglich in der Stellung und Größe, wie sie von denselben zurückprallen, in das kleine Loch eindringen, es müßte sonst eben so groß, als der Gegenstand selbst seyn. Da nun jeder Theil, jeder Punkt eines Gegenstandes, von allen Seiten, Bilder zurückwirft, auch die Stralen, wodurch sie gebildet werden, von allen Punkten des Gegenstandes, als aus eben soviel Mittelpunkten, zurückprallen, so können bloß diejenigen in das kleine Loch eindringen, welche

che in ganz unterschiedenen Richtungen ankommen. Dieses kleine Loch wird allemal ein Mittelpunkt für den ganzen Gegenstand, zu welchem die Stralen, sowohl von den obern, als untern Theilen, in zusammenlaufenden Richtungen gelangen müssen. Sie durchschneiden sich also in diesem Mittelpunkt, und liefern von allen Sachen eine verkehrte Vorstellung.

Es ist auch nicht schwer, sich zu überzeugen, daß uns wirklich alle Sachen doppelt in die Augen fallen, ob wir sie gleich nur einfach zu sehen glauben. Man darf in dieser Absicht nur einerlei Gegenstand erstlich mit dem rechten Auge betrachten, so wird man wahrnehmen, daß er sich einem gewißen Punkt auf einer Wand, oder auf einer Fläche gegenüber, befindet, von der wir annehmen, sie wäre hinter demselben. Betrachtet man hernach eben diesen Gegenstand mit dem linken Auge, so wird er einen andern Punkt auf der Wand gegenüber zu stehen scheinen. Mit beiden Augen zugleich wird man ihn in der Mitte zwischen den beiden Punkten zu sehen vermeinen, welchem er zuvor gegenüber zu stehen schien. Es malt sich also in jedem Auge zugleich ein Bild, und wir sehen alle Sachen doppelt, oder von jedem Gegenstand ein Bild

zur Rechten und eines zur Linken, wir glauben aber diesen Gegenstand nur einmal, und zwar in der Mitte, wahrzunehmen, weil wir diesen Fehler des Gesichts durch den Sinn des Gefühls verbessert haben. Eben so verhält sichs auch, wenn man mit beiden Augen zweierlei Sachen betrachtet, welche in Absicht auf uns, einerlei Richtung haben. Wenn man in diesem Fall die Augen auf den ersten Gegenstand heftet, so erblicket man ihn einzeln, den entferntesten aber zu gleicher Zeit gedoppelt. Ein Blick hingegen auf den entferntesten Gegenstand läßt uns diesen wieder einzeln, den nächsten aber doppelt sehen. Ein sehr deutlicher Beweis, daß wir in der That alles doppelt sehen, was wir nur einfach zu erblicken glauben, und nicht einmal die Sachen da wahrnehmen, wo sie wirklich sind, ob wir sie gleich da zu sehen glauben, wo sie sich in der That befinden. Wenn also der Sinn des Gesichts das Gefühl nicht in allen Fällen zum getreuen Führer hätte, so würden wir uns alle Augenblicke, bald in Ansehung der Stellung und Anzahl, bald in Ansehung des Ortes der Gegenstände, getäuscht finden. Bald würden wir sie für umgekehrt, bald für doppelt halten, ein andermal aber glauben, sie befänden sich

zur

zur Rechten oder zur Linken der Stelle, die sie wirklich einnehmen. Wären uns auch, statt zweier, hundert Augen verliehen worden so mögten wir dann immer die Gegenstände hundertfältig erblicken, wir würden sie doch immer für einfach erkennen.

Jedes Auge bekömmt also das Bild von einem Gegenstande, und wenn diese zwei Bilder auf diejenigen Theile des Netzes fallen, die mit einander am genauesten übereinstimmen, oder allemal zu gleicher Zeit berühret werden, so pflegen uns die Gegenstände nur einfach vorzukommen, weil wir sie einmal, aus Gewohnheit, für einfach halten. Fallen aber eben diese Gegenstände auf diejenigen Theile des Netzes, welche nicht allemal zugleich, oder zu einerlei Zeit, von ihnen getroffen werden, so halten wir, in diesem Fall, die Gegenstände für doppelt, weil wir diesen seltnen Vorfall nicht, wie die gewöhnlichen, zu verbessern gewohnt sind. Hier geht es uns gerade wie den Kindern, die erst anfangen, Gebrauch von ihren Augen zu machen, und alle Gegenstände wirklich für doppelt halten. Herr Cheselden erzählet in seiner Zergliederungskunst S. 324. ein gewisser Mensch, welcher durch einen Schlag auf den Kopf schielend geworden, habe lange Zeit hin-

durch

durch alle Sachen doppelt gesehen, allmählig aber diejenigen, die er am öftersten erblickte, wieder für einfach gehalten, wie er, nach Verlauf einer geraumen Zeit, endlich von allen Gegenstän den wieder geurtheilet, ob gleich in dem üblen Zustande, worein seine Augen durch den Schlag versetzt worden, keine Aende=rung vorgegangen. Ist nicht hierin wieder ein augenscheunlicher Beweis enthalten, daß wir die doppelt in unsern Augen sich ab=bildende Gegenstände bloß aus Gewohnheit für einfach halten? Fragt man also, war=um sie die Kinder sobald für einfach hal=ten lernen, und warum ältere Leute viel=mehr Zeit brauchen, sich daran zu gewöh=nen, wenn sie zufälliger Weise in einen Zu=stand gerathen, wo sie, wie bei dem an=geführten Exempel, die Gegenstände dop=pelt sehen? So läßt sich hierauf antwor=ten, weil die Kinder durch nichts in der einmal erlangten Gewohnheit gestöret wer=den; daß bei ihnen die Verbesserung ihrer Empfindungen auch nicht so viel Zeit kostet. Leute hingegen, welche schon 20, 30 oder 40 Jahre hindurch alle Gegenstände nur einfach sahen, weil sie auf zween Theile des Netzes fielen, die ein genaues Ver=hältniß gegen einander hatten, oder wel=

che dieselben doppelt wahrnehmen, wenn sie nicht mehr auf eben dieselben Theile des Netzes fallen, sind aus dem Grunde viel übler daran, weil sie eine Gewohnheit zu bestreiten haben, welche derjenigen, die sie zu erlangen suchen, schnurstraks entgegen läuft, und eine Uibung von vielleicht 20, 30 bis 40 Jahren erfodert wird, um die Eindrücke der alten Gewohnheit auszulöschen. Wenn bei alten Leuten die Richtung der Gesichtsaxe in dem Auge so verändert würde, daß ihnen die Sachen doppelt vorkämen, so ist wohl nichts gewisser, als daß ihr Leben kaum zureichen könnte, durch Vertilgung der Eindrücke der ersten Gewohnheit, ihr Urtheil zu berichtigen. Sie würden sich daher gefallen lassen müssen, ihr ganzes übriges Leben hindurch, alles doppelt zu sehen.

Von der wahren Entfernung der Gegenstände läßt sich durchs Gesicht gar keine richtige Vorstellung machen. Wir müssen allemal das Gefühl zu Hilfe nehmen, ohne welches alle Gegenstände in unsern Augen selbst zu seyn scheinen würden, weil die Bilder wirklich in denselben befindlich sind. Ein Kind also, das noch nichts mit seinen Händen befühlet hat, muß nothwendig in

dem

dem Irrthum leben, daß es alle Gegenstände in sich selbst habe. Nur daß ihm dieselben, nach Maßgabe der mehrern Annäherung oder weitern Entfernung, bald größer, bald kleiner, vorkommen müssen. Eine Fliege, die seinem Auge sehr nahe kömmt, muß ihm schon ein Thier von ungeheurer Größe zu seyn scheinen; einen Ochsen aber, oder ein Pferd, welches von ihm weit entfernt stehet, muß es für kleiner, als diese Fliege, halten. Durch diesen Sinn kann es also gar keine Kenntniß von der verhältnißmäßigen Größe der Gegenstände bekommen, weil es von der Entfernung, worin es dieselben erblicket, noch gar keine Begriffe hat. Die richtige Vorstellung von der Entfernung und Größe der Gegenstände ist bei Kindern alsdann erst möglich, wenn sie durch Ausstreckung ihrer Hand oder Bewegung ihres Körpers von einem Orte zum andern, die Entfernungen oftmals ausgemessen haben. Vorher wissen sie von dieser Entfernung gar nichts, und ihr Urtheil von der Größe der Gegenstände gründet sich blos auf die Größe des in ihren Augen abgemalten Bildes. In diesem Fall urtheilen die Kinder von der Größe bloß nach der Oefnung des Winkels, der von den zween äußersten Stralen des ober-

sten und untersten Theiles der vor Augen stehenden Sache gebildet wird; sie müssen daher alle nahe Gegenstände für groß, alle weit entfernte hingegen für klein ansehen. Wenn sie aber durchs Gefühl erst Begriffe von den Entfernungen gesammelt haben, so fangen sie auch an, von der Größe der Gegenstände richtiger zu denken. Man wird allmählig mißtrauisch gegen die erste durch die Augen erlangte Vorstellungen, und bemüht sich, um von diesen Größen urtheilen zu können, die Entfernung zu Hilfe zu nehmen, zugleich aber den Gegenstand nach seiner Gestalt kennen zu lernen, und sodann erst ein Urtheil von seiner Größe zu fällen.

Nichts ist natürlicher, als daß uns, in einer ganzen Reihe von zwanzig Soldaten, so lange wir bloß nach den Augen urtheilen, der erste und nächste weit größer, als der letzte und entfernteste vorkommen müßte; wir haben uns aber durchs Gefühl einmal daran gewöhnet, eben denselben, oder ähnliche Gegenstände, in unterschiedenen Entfernungen für gleich groß zu halten. Wir sind schon überzeugt, der letzte Soldat sey eben ein solcher, wie der erste, und urtheilen daher, daß er auch eben so groß, als dieser sey, wie wir uns vorstellen würden, daß auch der erste gewiß beständig einer=

nerlei Größe behielte, wenn er sich gleich von Anfang der ganzen Reihe bis zum Ende derselben von uns entfernte. Wie es uns nun schon gleichsam natürlich ist, einerlei Gegenstand in allen gewöhnlichen Entfernungen, worin wir dessen Gestalt leicht übersehen können, für gleich groß zu halten; so pflegen wir nicht eher in Beurtheilung dieser Größe zu irren, als wenn wir allzu weit vom Gegenstand entfernet sind, oder wenn der Zwischenraum dieser Entfernung eine ganz ungewöhnliche Richtung hat. In Absicht auf uns müssen wir von einer Entfernung sagen, daß sie ungewöhnlich sey, so bald sie entweder allzu groß wird, oder wir genöthigt sind, sie, anstatt nach der Wasserebene, vielmehr von oben nach unten, oder von unten nach oben zu messen. Die ersten Begriffe von einer ordentlichen Vergleichung der Größe unter den Gegenständen erhalten wir dadurch, daß wir die Entfernung dieser Gegenstände von uns, oder unter sich selbst, entweder mit der Hand, oder vermittelst unsers Körpers im Gehen, gehörig ausrechnen. Insofern alle die Erfahrungen, wodurch wir die Begriffe verbeßerten, die uns der Sinn des Gesichts von der Größe gab, nach einer horizontalen Aussicht angestellet wurden,

so war es nicht möglich, eine gleiche Fertigkeit in Beurtheilung der Größe solcher Gegenstände zu erhalten, die sich entweder hoch über, oder tief unter uns, befinden, weil wir in dieser ungewöhnlichen Richtung sie nicht vorher durchs Gefühl gemessen hatten. Aus diesem Grunde, und weil wir nicht gewohnt sind, in einer solchen Richtung von den Entfernungen gehörig zu urtheilen, pflegen wir von der beträchtlichen Höhe eines Thurms, die unter uns befindliche Menschen oder Thiere für weit kleiner anzusehen, als uns eben diese Gegenstände, in einer so großen wagerechten Entfernung, oder in der gewöhnlichen Richtung vorkommen würden. Eben so ist es auch mit einem Hahn oder Knopfe, den man auf einem Kirchthurm erblickt, beschaffen. In unsern Augen sind sie, bei der ungewöhnlichen Richtung unsers Blickes auf dieselben, viel kleiner, als uns eben diese Körper zu seyn scheinen würden, wenn wir sie nur in der gewöhnlichen Richtung, obwohl eben so entfernet in der wagerechten Linie, als in einer senkrechten, betrachten könnten.

Obgleich ein geringes Nachdenken über die Wahrheit aller bisher vom Sinne des Gesichts angezeigten Umstände, uns gar

leicht von ihrer Zuverläßigkeit überzeugen könnte, so halten wir es doch für dienlich, hier noch einige Fälle zur Bestätigung anzuführen.

Herr Cheselden, ein berühmter Wundarzt in London, hatte einem blindgebornen jungen Menschen von dreizehn Jahren den Staar gestochen, und ihm glücklich zu seinem Gesichte verholfen. Er gab nun genau auf die Art Achtung, wie der junge Mensch anfangen würde zu sehen, und machte hernach sowohl in den philos. Transakzionen Nro. 402, als im 55ten Stücke des Schwätzers, (einer engl. Wochenschrift) seine Bemerkungen über diesen Vorfall öffentlich bekannt. Dieser Jüngling sahe zwar vorher nur wenig, er schien aber doch nicht vollkommen blind zu seyn. Vielmehr befand er sich, als ein mit dem Staar behafteter Mensch, in der Verfassung, den Tag, wie alle Blinden dieser Art, immer von der Nacht unterscheiden zu können. Er unterschied sogar, bei starkem Lichte, die schwarze, weiße und Scharlachfarbe. Die Figur aber der Sachen, oder ihre Gestalt, konnte der Unglückliche auf keinerlei Art, weder halb, noch ganz, erkennen. Man stach ihm anfänglich den Staar blos an dem einen Auge. Als er sich zum erstenmal um-

sah, war er so wenig im Stande, von der Entfernung der Gegenstände zu urtheilen, daß er vielmehr in der Meinung stand, alle Sachen berührten seine Augen, wie er sich auszudrucken pflegte, auf eben die Art, wie angefühlte Gegenstände seine Haut berührten. Alle Gegenstände von glatter Form und regelmäßiger Figur waren für seinen Blick vorzüglich reizend, ob er gleich von ihrer Gestalt noch kein Urtheil fällen oder sagen konnte, warum er an diesem mehr Wohlgefallen, als am andern, fände? Die Begriffe, die er, während seiner Blindheit, an den Farben gehabt, die er bei starkem Licht unterscheiden können, schienen so schwach, daß von ihnen lange nicht genugsame Spuren übrig waren, wodurch er eben diese Farben, da er sie nun wirklich erblickte, zu unterscheiden vermögend gewesen. Seiner Aussage zu Folge, konnten die Farben, die er itzt wahrnahm, unmöglich eben dieselben seyn, die er vormals gesehen hatte. Von keinem einzigen Gegenstand konnte der Jüngling die Form erkennen, und vermochte keine Sache von der andern zu unterscheiden, so weit sie auch immer in ihrer Gestalt und Größe von einander abwichen. Wenn man ihm Sachen vorhielt, von denen er sich vorher

durchs

durchs Gefühl einen Begriff gebildet hatte, so merkte man, daß er sie mit Aufmerksamkeit betrachtete und sorgfältig in Augenschein nahm, um sie ein andermal wieder zu erkennen. Die allzu große Menge der Gegenstände, wovon er sich auf einmal Begriffe sammlen sollte, ließ ihn den größten Theil derselben gleich wieder vergessen. Im Anfang, da er, nach seinem eignen Ausdruck, die Sachen erst sehen und kennen lernte, vergaß er tausend Sachen, gegen eine, deren er sich bewußt blieb. Er war sehr bestürzt, anmerken zu müssen, daß die vorzüglichsten Gegenstände seiner vormaligen Zuneigung, ihm nicht einen eben so reizenden Anblick gewähreten. Er hatte nichts gewisser geglaubt, als die Personen, die er am allermeisten liebte, auch am schönsten und liebenswürdigsten zu finden. Es vergiengen über zween Monate, bevor er begreifen konnte, daß die Gemälde dichte Körper vorstelleten. Bisher waren sie dem jungen Menschen blos als Abrisse von unterschiedenen Farben, oder als Flächen, vorgekommen, welche durch die mannigfaltige Farben tausend bunte Veränderungen erhalten. Da er nun allmählig einsah, daß eben diese Gemälde wirklich dichte Körper vorstelleten, so bildete sich der arme Jüng-

ling auch ein, bei Berührung der bemalten Leinwand, wirkliche dichte Körper anzutreffen. Seine Verwunderung war aufs höchste gestiegen, als er die Theile des Gemäldes berührte, welche durch Licht und Schatten eine scheinbare Rundung und Unebenheit erhalten, und sich doch eben so flach und glatt, als die andern Theile der Leinwand, anfühlen ließen. Er fragte hier sehr begierig, durch welchen Sinn er eigentlich hintergangen würde? durchs Gesicht oder durchs Gefühl? Hierauf zeigte man ihm ein kleines Bildniß von seinem Vater, welches die Mutter in ihrem Uhrgehäuse trug. Er gestand sogleich, daß er die Aehnlichkeit mit seinem Vater einsähe; nur lockte die stark gereizte Verwunderung ihm die ungeduldige Frage ab: wie ein so breites Gesicht in einem so kleinen Behältniß eingeschlossen werden könne? Das kam ihm eben so unmöglich vor, als wenn man einen gefüllten Scheffel in einem Nößel ausleeren wollte. Er konnte anfänglich nur wenig Licht ertragen, und es stellte sich auch seinen Augen alles ungemein groß vor. Wenn er nun Sachen erblickte, die wirklich größer waren, als ihm dieselben vorkamen, so begieng er gleich den Trugschluß, daß die erstern auch kleiner seyn müßten. Er

stand in dem sonderbaren Wahn, daß nichts auf der Welt grösser seyn könnte, als dasjenige, was er sahe. Soviel begriff er wohl, die Stube, darin er sich befand, könne nur einen Theil des ganzen Hauses ausmachen; das schien ihm aber noch unbegreiflich, wie das Haus grösser, als das Zimmer seyn könnte? Vor der Operazion hatte der junge Mensch eben keinen sonderlichen Zuwachs in seinen Vergnügungen von dem neuen Sinn erwartet, wozu man ihm Hofnung machte. Ihn rührte damals nichts mehr, als der Vortheil, künftig lesen und schreiben lernen zu kennen. Er sagte z. B. daß er, nach Erlangung seines Gesichts, unmöglich mit grösserm Vergnügen, als jetzt, in dem Garten spazieren würde, da er schon jetzt frei und gemächlich darin herumgieng, und alle Winkel desselben kennete. Er hatte sogar genau beobachtet, daß der Zustand seiner Blindheit ihm vor andern Leuten den wichtigsten Vortheil gewähret, in der Nacht leichter und sicherer, als die Sehenden, herum gehen zu können. Ein Vortheil, den er noch, lange nach Erhaltung seines Gesichtes, empfunden *)! Sobald er aber ange-

*) Mehrere Beispiele gewisser Geschicklichkeiten der Blindgebornen, besonders ihres zarten Gefühls, kön-

gefangen, sich dieses ihm neu verliehenen Sinnes zu bedienen, war er für Freuden außer sich, und bekannte, daß jeder neue Gegenstand ihm neues Entzücken verursachete, und er nicht vermögend wäre, das Übermaß von seinem jetzigen Vergnügen auszudrücken. Ein Jahr darauf brachte man ihn nach Epsom, wo die vortreflichste und weitläuftigste Aussicht seinen Augen sich darbot. Er war über den Anblick dieser Gegend völlig bezaubert, und nennte sie eine ganz neue Art zu sehen.

Da schon länger, als ein Jahr vom Augenblicke der ersten Operazion verstrichen, stach man ihm den Staar am andern Auge mit eben so glücklichem Erfolg, als am ersten. Anfänglich sah er mit seinem andern Auge die Gegenstände viel grösser, als dieselben in dem ersten sich abbildeten, doch lange nicht so groß, als er sie zuerst mit diesem gesehen hatte. Wenn er nun mit beiden Augen zugleich einerlei Gegenstände betrachtete, versicherte der neue Lehrling im Sehen, daß ihm alsdann ein solcher

können im Reiche der Natur und Sitten, einer Hallischen Wochenschrift. 14 St. S. 146. und 143 St. S. 408. nachgelesen werden.

M. . .

cher Gegenstand noch einmal so groß erschiene, als er ihn vorher mit dem ersten Auge allein gesehen. Allein er sahe nichts doppelt, wenigstens konnte man davon keine Gewißheit erhalten, ob dieses etwan im Anfange geschehen, da man ihm wieder zum Gebrauch seines andern Auges behilflich gewesen.

Herr Cheselden führt noch andere Beispiele von Blinden an, die sich nicht erinnern konnten, jemals gesehen haben, und welche auf gleiche Art mit dem Sinne des Gesichts von ihm beschenket worden. Er versichert, sie hätten alle, beim ersten Versuch im Sehen, eben das, nur mit wenigern Umständen, gesaget, was wir eben itzt von dem dreizehnjährigen Jüngling erzählet haben. Als eine besondere Bemerkung führt er noch an, daß aus Mangel einer nöthigen Bewegung ihrer Augen in der Blindheit, solche Personen, wenn sie das Gesicht wieder bekommen, viel Mühe gehabt, ihre Augen in Bewegung setzen, und auf einen besondern Gegenstand richten zu können. Sie lernten alle nur stuffenweise, durch die Länge der Zeit, gehörigen Gebrauch von ihren Augen machen, und sie nach den Sachen,

chen, welche sie zu sehen wünschten, hinwenden *).

Wenn wir, besonderer Umstände wegen, von der Entfernung keinen richtigen Begriff erhalten, und die Gegenstände blos nach der Größe des Winkels, oder des Bildes, beurtheilen können, welches in unsern Augen sich malet, so müssen wir uns nothwendig, in Absicht ihrer wahren Größe, beständig irren. Jedermann weiß schon aus Erfahrungen, daß man bei nächtlichen Reisen ein uns nahes Gebüsche gemeiniglich für einen fern stehenden großen Baum, oder diesen für ein uns nahe stehendes Gebüsche

*) Eine Menge bemerkenswürdiger Umstände von Blindgebornen findet man in einem kleinen französischen Werke, welches den Titel führet: Lettre sur les Aveugles, à l'usage de coux qui voient. Der Verfasser hat in dieser Schrift eine sehr feine und wahre Metaphysik angebracht, worin er den Grund aller unterschiedenen Wirkungen angiebt, welche der gänzliche Mangel des Gesichts im Menschen hervorbringen muß. A. d. V.

Hierbei könnte man auch noch die Geschichte von einem Blinden, der sein Gesichte durch Hilfsmittel der Kunst erhalten, in der Gaz. litt. de l'Eur. 64 Mai p. 193 — 198 oder in der Gaz. litt. de Berl. 64. p. 46. ꝛc. nachlesen.

M.

büsche ansiehet. Wenn man also die Gegenstände nicht aus ihrer Gestalt erkennet, und von ihrer Entfernung durch dieses Mittel keinen Begriff erhalten kann, so ist man eben diesem Irrthum ausgesetzet. Eine Fliege, die einige Zoll weit sehr schnell von unsern Augen vorbei streichet, wird uns wie ein Vogel vorkommen, der weit von uns entfernt, flieget. Ein Pferd, welches mitten auf einem freien Felde, unbeweglich und etwa z. B. in der Stellung eines Schafes stünde, wird uns leicht, so lange wir nicht wissen, daß es ein ordentlich Pferd ist, so groß, als ein Schaf; augenblicklich aber so groß, als ein Pferd zu seyn scheinen, wenn wir es für ein solches Thier erkennen, und vermöge dieser Uiberzeugung, unser Urtheil verbessern.

Wenn man sich also des Nachts an unbekannten Oertern befindet, und, wegen der uns umschwebenden Finsterniß, weder von der Entfernung, noch von der Gestalt und Form der Sachen urtheilen kann, so ist man jeden Augenblick in Gefahr, ganz andere Formen und Größen an Gegenständen, die uns umgeben, zu sehen, als sie wirklich haben. Das ist auch der Grund, warum in der Dunkelheit der Nacht fast alle Menschen einen Schauer und eine Art

von

von Furcht empfinden. Von diesem Umstand rühren alle die Erscheinungen der Gespenster, alle die Schreckbilder her, die so viele Menschen gesehen haben wollen. Man sucht sie gemeiniglich zu überreden, daß diese Figuren lauter Geschöpfe ihrer Einbildungskraft wären; sie konnten aber gar wohl in ihren Augen seyn, und es ist allerdings möglich, daß dergleichen Personen alles, was sie vorgeben in der That gesehen haben. Denn so lange wir einen Gegenstand blos nach dem Winkel, den er in dem Auge bildet, beurtheilen, muß uns der unbekannte Gegenstand allemal desto größer vorkommen, je näher derselbe vor unsern Augen steht. Insofern also dieser Gegenstand jemanden, der, was er vor sich sieht, weder deutlich erkennen, noch dessen Entfernung beurtheilen kann, in einem Abstand von zwanzig oder dreißig Schritten, etwan einige Schuhe hoch zu seyn scheinet, so muß er ihm schon viele Klaftern hoch vorkommen, wenn er nur einige Schuhe davon abstehet. Es kann also nicht fehlen, er muß einen solchen Menschen in Bestürzung und Schrecken setzen, bis er endlich dahin gelanget, seinen Gegenstand durchs Gefühl zu erkenne. Von dem Augenblick an, da er sieht, was er vor sich hat, wird plötz-

lich

lich das Riesenmäßige verschwinden, und die Sache sich in ihrer natürlichen Größe darstellen. Fliehet man aber, oder fürchtet man sich, näher zu gehen, so behält man von einem solchen Gegenstand freilich keinen andern Begriff, als den das Bild, welches er in unsern Augen malte, zu erregen fähig war, und man wird versichern können, eine Riesengestalt von ungeheurer Größe gesehen zu haben. Die alten Vorurtheile von Gespenstern sind also in der Natur selbst gegründet, und man kann den Weltweisen unmöglich eingestehen, daß dergleichen Erscheinungen lediglich ein Werk der Einbildungskraft waren.

Wenn wir durch die Vergleichung des zwischen uns und gewißen Gegenständen befindlichen Raumes, von der Entfernung derselben keinen Begriff erhalten können, so bemühen wir uns, ihre Gestalt kennen zu lernen, um nach dieser ihre Größe zu schätzen. Ist uns aber diese Gestalt nun auch wirklich bekannt, und es fallen uns, zu gleicher Zeit, viel ähnliche Dinge von gleicher Form in die Augen; so pflegen wir die deutlichsten für die nächsten, die dunkelsten aber, für die entferntesten zu halten. Aus dieser Muthmassung entstehen zuweilen die sonderbarsten Irrthümer und Erschei-

nungen. In einer langen Reihe von Gegenständen, die nach einer geraden Linie gestellt sind, wie z. B. die Laternen auf dem Wege von Versailles nach Paris, von deren Entfernung oder Nähe wir nicht anders, als nach dem stärkern oder schwächern Lichte, das von ihnen in unsere Augen fällt, urtheilen können, ereignet sichs oftmals, daß man alle diese, zur linken Seite befindliche Laternen, zur rechten Hand erblicket, welche doch in der Ferne, als etwan eine halbe viertel Meile davon, alle zur linken zu stehen scheinen. Diese veränderte Stellung von der Linken zur Rechten ist ein trüglicher Schein, welcher die eben angezeigte Ursach zum Grunde hat. Denn gleichwie der Zuschauer kein anderes Merkmal vom Abstand hat, in welchem er sich von diesen Laternen befindet, als die Stärke des Lichtes, das ihm von da entgegen strahlet, so hält er allemal das glänzendste dieser Lichter für das erste und nächste. Wenn sichs aber von ohngefähr zuträget, daß die ersten dieser Laternen am schwächsten leuchten, oder in ihrer langen Reihe nur eine vor den übrigen besonders hervorschimmert, so wird jedem Zuschauer diese hellglänzende zugleich die erste in der Reihe; die andern aber, die wirklich vor ihr stehen, hinter die-

dieser befindlich zu seyn scheinen. Eine solche scheinbare Versetzung aber kann anders nicht statt finden oder bemerkt werden, als durch die Veränderung ihrer Lage von der Linken zur Rechten. Denn in einer langen Reihe die hintersten Sachen für die vordersten halten, ist eben soviel, als die Gegenstände der Rechten zur Linken, und so umgekehrt, erblicken.

Hierin bestehen also die hauptsächlichsten Fehler des Gesichts und einige von denen dadurch veranlasseten Irrthümern. Nun müssen wir aber auch billig die Natur, Eigenschaften und den Umfang dieses wundervollen Sinnes, der uns mit den entferntesten Gegenständen in Bekanntschaft setzet, näher untersuchen. Obgleich das Gesicht nichts anders, als eine Art des Gefühls vorstellet, so ist es doch vom gewöhnlichen Gefühl sehr unterscheiden. Um eine Sache mit unserm Körper, oder unserer Hand, zu fühlen, müssen wir uns entweder dem Gegenstande selbst nähern, oder er muß bis an uns gelangen, daß wir ihn berühren können. Mit unsern Augen hingegen sind wir vermögend, eine Sache zu berühren, wenn sie auch noch so weit von uns entfernet ist, und nur so viel Stralen des Lichts, als zu einem Eindruck auf unser Auge nöthig sind,

auf uns zurückwerfen, oder sich in diesen Werkzeugen unter einem hinlänglich merklichen Winkel abbilden kann. Der kleinste Winkel, unter welchem ein menschliches Auge die Gegenstände wahrnehmen kann, ist ohngefähr einer Minute groß, und nur selten finden sich Augen, die etwas unter einem kleinern Winkel empfinden können. Dieser Winkel giebt zur größten Entfernung, in welcher die schärfsten Augen etwas zu entdecken vermögen, ohngefähr 3436 mal den Durchmesser des Gegenstandes. Eine Sache, z. B., die etwan einen Fuß hoch und breit ist, verschwindet in einer Weite von 3436 Schuhen gänzlich vor unsern Augen, und ein Mensch von fünf Schuhen hoch, befindet sich außer unsern Gesichtspunkt, sobald er 17180 Schuhe, oder eine und eine drittel Meile von uns entfernet ist, wenn wir diese Gegenstände gleich, als von der Sonne hell erleuchtet, annehmen. Zuverläßig haben wir die Berechnung der Weite, zu welcher unsre Augen tragen, ehe zu gro, als zu klein, gemacht, und man wird in der That nur wenig Menschen antreffen, deren Augen in so großen Entfernungen etwas Ordentliches unterscheiden können.

Doch von dieser Berechnung haben wir uns noch lange keinen vollkommen richtigen

Begriff von der Stärke unsrer Augen und von der Weite zu versprechen, zu welcher sie eigentlich reichen. Es ist noch ein wesentlicher Umstand mit in Erwägung zu ziehen, welcher, wie mich dünket, der Aufmerksamkeit aller optischen Schriftsteller entwischet ist. Man hat nämlich den Umstand übergangen, daß die Ausdehnung unserer Sehekraft nach dem Verhältniß des uns umgebenden Lichtes kleiner oder größer wird, ob gleich der Scheiu, welcher den Gegenstand umgiebt, unverändtert bleibe'. Wenn also eben der Gegenstand, welchen wir bei Tage in einer 3436 mal so weiten Entfernung, als sein Durchmesser groß ist, erblicken, in der Nacht ein eben so starkes Licht behielt, als ihm am Tage umgab, so würden wir ihn in einer hundertmal größern Entfernung eben so wahrnehmen, wie die Flamme von einem in der Nacht brennenden Lichte, das wir über zwo Meilen, oder, wenn wir den Durchmesser der Flamme so groß als einen Zoll schätzen, über 316800 mal so weit sehen, als dieser Durchmesser lang ist. Hingegen wird man am Tage besonders zur Mittagszeit, eben diese Flamme nicht über zehn oder zwölf tausendmal weiter, als ihr Durchmesser lang ist, oder nicht über zwei hundert Klaftern weit

erblicken, insofern wir annehmen, sie werde vom Sonnenlicht eben so, wie unsre Augen, beschienen.

Eben so verhält sichs auch mit einem glänzenden Gegenstande, von welchem die Sonnenstralen feurig zurücke prallen. Am Tage läßt er sich in einem drei- oder viermal weitern Abstand, als andere Sachen, erkennen. Würde hingegen dieser Gegenstand in der Nacht eben so hell umleuchtet, als er es am Tage war, so müßten wir ihn in einer unendlich viel größern Entfernung von allen andern Dingen unterscheiden können. Hieraus folgt sehr natürlich, daß unsre Augen viel weiter tragen, als wir anfänglich behaupteten, und daß die Hinderung, entfernte Sachen zu erkennen, weniger in einem gewissen Mangel des Lichts, oder in der Kleinheit des Winkels, unter welchem sie dem Auge erscheinen, als im Uiberfluß desjenigen Lichtes zu suchen sey, welches die darzwischen und unserm Auge am nächsten stehende Sachen erleuchtet, und sie also fähig macht, nicht allein für sich lebhafter auf uns zu wirken, sondern auch uns abhält etwas Deutliches von der Wirkung der entferntesten Gegenstände auf uns zu empfinden.

Der Grund unsers Auges gleicht einem Gewebe, worauf sich die Gegenstände ma-

len Dieses Gemälde hat viel glänzendere, leuchtendere und farbichtere Theilchen, als die andern. Entfernte Gegenstände können sich nicht anders, als durch sehr schwache Schattirungen abbilden, die sogleich verschwinden, als das hellere Licht, womit sich die nähern Gegenstände malen, sie verdränget. Eine so schwache Schattiruug verlieret sich demnach, als unmerklich, in dem Gemälde; wenn aber die dazwischen befindlichen und nahen Gegenstände ein schwächeres Licht, als die entfernten, zurückwerfen, wie es im Finstern zu geschehen pflegt, wenn man ein Licht betrachtet, so ist alsdann die Schattirung des entfernten Gegenstandes, als die stärkste, und sichtbarste, und erscheint in dem Gemälde, wenn sie auch wirklich viel schwächer, als zuvor, wäre. Hieraus läßt sich die Folge ziehen, wenn man sich an einen dunkeln Ort begäbe, daß man vermittelst einer langen geschwärzten Röhre, sich ein am Tage sehr starke Wirkung leistendes Fernrohr, ohne Gläser, bereiten könnte. Das ist auch die Ursache, warum wir aus dem Grund eines tiefen Brunnens, oder aus einem tiefen Keller, am hellen Mittag die Sterne wahrnehmen können. Eine gewiße Stelle in den Werken des Ari-

stoteles beweiset ausdrückiich, daß schon den Alten dieser Umstand nichts Fremdes gewesen. Manu enim admotâ aut per fistulam, heißt es bei diesem Weltweisen, longius cernet. Quidam é foveis puteisque interdum stellas conspiciunt.

Man darf also dreiste behaupten, daß unser Auge mit genugsamer Empfindlichkeit begabt sey, um von solchen Gegenständen merklich bewegt und gerühret zu werden, die nur einen Winkel von einer Sekunde, oder von weniger als von einer Sekuude, machen würden, wenn in diesem Fall die Gegenstände nicht mehr Licht auf unser Auge fallen ließen, als vorher, da sie unter dem Winkel von einer Minute wahrgenommen wurden. Eben so gewiß folget hieraus, dieses Werkzeug unsrer äußern Sinne müsse viel größer seyn, als es uns anfänglich vorkömmt. Wenn aber eben diese Gegenstände, ohne einen größern Winkel zu machen, ein stärkeres Licht enthielten, so würden wir sie noch in einer viel größern Entfernung sehen können. Ein kleines, aber sehr helles Licht, wie das Licht eines durch Kunst gemachten Sternes, leuchtet uns viel weiter entgegen, als ein größeres, aber zugleich dunkleres, wie z. B. der Schein einer dampfenden Fackel. Bei Bestimmung

der

der Weite, in der wir einen Gegenstand erblicken können, hat man also auf dreierlei Umstände zu sehen. Erstlich auf die Größe des Winkels, den er in unserm Auge bildet; zweitens auf die Grade des Lichtes der nahen und mittlern Gegenstände, die uns zugleich in die Augen fallen, und endlich drittens auf die Stärke des Lichts im Gegenstande selbst. Jede dieser Ursachen äussert auf die Wirkungen des Gesichts ihren besondern Einfluß. Wir müssen sie alle drei zu Hilfe nehmen, und mit einander zusammen halten, wenn es auf eine in allen Fällen richtige Bestimmung der Entfernung ankömmt, in der wir einen oder den andern besondern Gegenstand erblicken können. Ein sehr deutlicher Beweis des Einflußes, welchen man der Stärke des Lichts auf unser Gesicht einräumen müssen, ist aus folgendem Beispiel zu nehmen. Man weiß, daß die Fern- und Vergrößerungsgläser Werkzeuge von einerlei Art sind. Beide vergrössern den Winkel, unter welchem wir die Gegenstände wahrnehmen, sie mögen entweder in der That sehr klein, oder um ihrer Entlegenheit willen uns nur so zu seyn scheinen. Warum ist aber die Wirkung der Ferngläser, mit den Vergrößerungsgläsern verglichen, so geringe, daß auch das beste

und längste Fernglas die Sachen kaum tausendmal, ein Vergrößerungsglas hingegen eine Million, und mehrmal, vergrößern kann? Dieser Unterschied rühret offenbar von sonst nichts anders, als von der Stärke des Lichtes, her. Könnte man also die entfernten Gegenstände durch ein stärkeres, erborgtes Licht erleuchten, wie es bei allen unter das Vergrößerungsglas gebrachten Gegenständen geschiehet, so würde man sie, obgleich unter demselben Winkel, allzeit unendlich besser sehen; selbst unsre Ferngläser würden eben die Wirkung bei entfernten Gegenständen, als die Vergrößerungsgläser bei kleinen, hervorbringen. Hier ist aber der Ort nicht, wo ich mich über die wichtigen und praktischen Folgen, die man aus dieser Betrachtung ziehen könnte, weitläuftiger einlassen dürfte.

Die Weite, zu welcher das Gesicht reichet, oder die Entfernung, in welcher man eben denselben Gegenstand unterscheiden kann, pflegt für jedes Augen selten gleich zu seyn. Nur wenig Menschen haben die Gabe, mit beiden Augen gleich stark zu sehen. Sobald aber diese Ungleichheit in unsrer Sehekraft einen gewissen Grad behauptet, bedient man sich nur des einen Auges, oder desjenigen, womit man am besten siehet, und aus dieser

fer Ungleichheit in der Weite, zu welcher unser Gesicht reichet, entsteht eigentlich das Schielen. Den Beweiß findet man in meiner Abhandlung vom Schielen, welche den Gedenkschriften der pariser Akademie der Wissenschaften vom Jahr 1743 einverleibet worden.

Wenn man mit gleichen Augen von gleich starker Sehekraft einerlei Gegenstand betrachtet, sollte man glauben, es wäre natürlich, diesen Gegenstand noch einmal so klar, als mit einem Auge, zu sehen. Gleichwohl hat es das Ansehen, als ob die aus beiden erwähnten Arten des Sehens entstandene Empfindung, eben dieselbe sey. In der That ist kaum ein merklicher Unterscheid in den Empfindungen wahrzunehmen, man mag auf die eine oder auf die andere Weise sehen. Nachdem hierüber einige Versuche gemacht worden, hat sichs ausgewiesen, daß man zwar mit zwei Augen von gleicher Stärke besser, als mit einem Auge, jedoch nur um einen Dreizehntheil *) besser sehen kann. Man erblickt nämlich mit beiden Augen den Gegenstand so, als ob er mit dreizehn gleichen Lichtern erhellet, aber mit ei-

*) S. des Herrn Jurins Abhandl. unter dem Titel: Essay on distinct an indistinct Vision.

einem Auge nur so, als ob er durch zwölf Lichter erleuchtet wäre. Wie kömmt es aber, daß der Unterscheid nicht beträchtlicher ist? und warum sehen zwei Augen nicht wenigstens noch einmal so gut, als eines? Wie kann hier eine doppelte Ursache nur einfache Wirkung, oder wenigstens nicht viel mehr, hervorbringen? Ich habe mir einfallen lassen, die Frage wäre gar wohl zu beantworten, wenn man die Empfindung, als eine Bewegung, betrachtet, welche den Nerven mitgetheilet wird. Diese beiden Sehenerven gehen bekanntermassen, wenn sie aus dem Gehirne kommen, gleich nach dem Vordertheil des Kopfes hin, um sich daselbst mit einander zu vereinigen, hernach trennen sie sich wieder, und bilden, ehe sie zu den Augen gelangen, einen stumpfen Winkel. Die Bewegung also, welche durch den Eindruck eines jeglichen in beiden Augen zugleich abgebildeten Gegenstandes diesen Nerven mitgetheilet wird, kann, wie mir es wahrscheinlich vorkömmt, nicht bis zum Gehirn, wo das Empfinden geschiehet, gebracht werden, ohne durch den vereinigten Theil dieser beiden Nerven zu gehen. An diesem Vereinigungsort vermischen sich hernach beide Bewegungen, und bringen eben die Wirkung hervor, welche man von

zween

zween auf den zwoen Seiten eines Vier=eckes in Bewegung stehenden Körpern an ei=nem dritten Körper verursachen siehet, wel=chen sie durch die Diagonallinie laufen las=sen. Wenn demnach der Winkel eine Oef=nung von hundert und funfzehn, bis hun=dert und sechzehn Graden hätte, so würde sich die Diagonallinie des länglichten Vier=ecks wie dreizehn zu zwölfen, oder eben so verhalten, wie sich die aus zweien Augen entstehende Empfindung zu der Empfindung verhält, die nur ein Auge allein hervor=bringen kann. Insofern also beide Sehe=nerven fast in eben diesem Grade von ein=ander entfernt sind, so kann man den Ab=gang der Bewegung, oder Empfindung, in zwei zugleich sehenden Augen aus dieser Lage der Nerven herleiten, und zugleich diesen Abgang für desto beträchtlicher halten, je weiter sich der Winkel öfnet, welchen die Sehenerven machen.

Es giebt vielerlei Ursachen zu vermuthen, daß kurzsichtige Leute die Sachen in einer grösern Gestalt, als andere, sehen. Den=noch verhält sichs gerade umgekehrt. Es pflegt ihnen vielmehr alles kleiner zu er=scheinen. Ich selbst habe nur ein kurzes Gesicht, und eine stärkere Sehekraft im linken, als im rechten Auge. Bei tausend=

fäl=

fältig wiederholten Versuchen aber fand ich, wenn ich einerlei Gegenstand, z. E. die Buchstaben eines Buches, in einerlei Entfernung, erstlich mit einem, hernach aber mit dem andern Auge betrachtete, daß mir die Gegenstände in demjenigen Auge, womit ich am besten und weitesten sehe, allemal am größten erschienen, daß hingegen, wenn ich das eine Auge so drehete, daß ich eben diesen Gegenstand gedoppelt sehen konnte, das Bild im rechten Auge beständig kleiner, als im linken, war; ich muß daher glauben, die Gegenstände würden allemal desto kleiner scheinen, je kürzer das Gesicht eines Menschen ist. Eine Menge von Leuten, die mit beiden Augen in sehr ungleicher Weite die Sachen unterscheiden konnten, versicherten, auf mein Befragen allemal, die Gegenstände kämen ihrem guten Auge jederzeit größer, als dem schlechten vor. Da nun Leute von kurzem Gesicht in dem nothwendigen Falle sich befinden, alles in der Nähe, auch nur einen kleinen Raum oder Gegenstand, auf einmal zu sehen, so ist wahrscheinlich, sie müssen sich eine kleinere Einheit der Größe, als andere Leute, bilden, deren Augen mit einem Blick einen größern Raum übersehen können, folglich müssen ihnen, im Verhältniß dieser Einheit, al-

alle Gegenstände kleiner, als andern Leuten, zu seyn scheinen. Die Ursache des kurzen Gesichts wird sehr natürlich durch ein allzu starkes Aufschwellen der Feuchtigkeiten, welche die Stralen des Auges brechen, erkläret. Dieser Grund ist aber nicht für den einzigen zu halten, weil man bemerkt hat, wie gewisse Leute, zufälliger Weise, auf einmal übersichtig wurden. Hr. Smith erzählet im IIten Theil seiner Optik, in den Anmerkungen, von einem jungen Menschen, der auf einmal kurzsichtig wurde, da er aus einem kalten Bade kam, worin er nicht einmal ganz untergetaucht hatte. Von der Zeit an war er gezwungen, sich eines Holglases zu bedienen. Niemand wird so leicht auf den Einfall kommen, zu behaupten, die kristallne und gläserne Feuchtigkeit habe auf einmal so aufschwellen können, um diesen großen Unterschied im Gesicht hervorzubringen; wollte man aber auch wirklich so weit in seinen Muthmassungen gehen, so wäre doch gar nicht begreiflich, wie dergleichen Aufschwellung, als das Werk eines einzigen Augenblickes, beständig in einerlei Zustand habe bleiben können? In der That kann ein kurzes Gesicht eben sowohl von der Lage der Theile des Auges gegen einander, besonders des Netzhäutchens

chens, als von der Gestalt der stralenbrechenden Feuchtigkeiten, auch wohl von einem geringern Grade der Empfindlichkeit im Netze, von einer kleinern Oefnung im Stern, u. s. w. veranlasset werden; obgleich in den beiden leztern Arten der Kurzsichtigkeit die Holgläser unnütz oder gar schädlich seyn würden. In den beiden erstern Fällen können sie aber mit Nutzen gebraucht werden. Allein auch mit einem der besten und am vollkommensten angepaßten Holgläser wird ein Mensch mit kurzem Gesichte doch niemals eben so weit, oder so deutlich, als andere, sehen, welche die Gegenstände mit bloßen Augen erblicken, weil alle kurzsichtige Menschen, wie schon erinnert worden, die Gegenstände kleiner, als andere Menschen, erblicken. Wenn sie nun der Holgläser sich bedienen, so wird jedes Bild eines betrachteten Gegenstandes noch kleiner; sie werden demnach ein solches Bild gar nicht mehr wahrnehmen können, sobald es an Größe dermassen abnimmt, daß es auf dem Netze keinen merklichen Eindruck hervorbringen kann. Ihr Holglas wird also ihren Blick nie so weit führen, als die bloßen Augen anderer Menschen reichen können.

Die Augen der Kinder sind kleiner, als die Augen erwachsener Menschen. Die ersten müssen daher auch die Gegenstände in einer kleinern Gestalt erblicken, weil der größte Winkel, den ein Gegenstand im Auge machen kann, genau mit der Größe, welche der Grund eines Auges hat, übereinstimmet. Wollte man also bei Erwachsenen einen halben Zoll zur Größe des ganzen Gemäldes der Gegenstände, die sich auf dem Netz abbilden, annehmen, so wird es bei Kindern mehr nicht, als den dritten oder vierten Theil eines Zolles, ausmachen, folglich werden sie auch so weit nicht, als Erwachsene mit ihrem Blicke, reichen können, weil ihnen die Gegenstände kleiner vorkommen, und aus diesem Grunde nothwendig eher vor ihren Augen verschwinden müssen. Da nun aber der Stern bei Kindern, in Vergleichung der übrigen Theile des Auges, größer, als bei erwachsenen Personen ist, so kann dieses gewissermassen die Wirkung ersetzen, die von der Kleinheit ihrer Augen herrühret, und ihnen Gelegenheit geben, die Gegenstände in einer etwas weitern Entfernung zu sehen. Es fehlet indessen doch noch viel, ehe man sagen könnte, daß diese Art von Entschädigung alles ersetzte. Die Erfahrung lehret schon genug-

sam, daß die Kinder nicht in einer so weiten Entfernung lesen, oder die Gegenstände so weit, als Erwachsene, unterscheiden können. Die vorzügliche Biegsamkeit der Hornhaut ist in diesem Alter sehr fähig, die rundliche Form anzunehmen, die nothwendig erfordert wird, um einen Gegenstand in der Nähe, oder in einem weitern Abstande, zu erkennen. Man kann sie daher nicht wohl für die Ursach ihres kurzen Gesichtes halten. Vielmehr scheint blos die Kleinheit ihrer Augen daran Schuld zu seyn *).

Es

*) Ich glaube, sagt Hr. v. Haller, daß hier abermal das Widerspiel von dem wahr ist, was Hr. von Buffon lehret. Die Kinder sehen alles größer, und nicht kleiner. Dieses ist mir in frischem Andenken. Eine Landschaft, welche mir im 12ten Jahre groß schien, eine Straße, welche mir lang vorkam, ist mir nach einigen Jahren, da ich wieder dieselben Gegenstände sah, kleiner und kürzer vorgekommen. Es scheint, als ob der Mensch seinen eignen Leib zum Maße nähme, um den Menschen für groß zu halten, der größer, als er, jeden aber für klein, der kleiner ist, als er. Nach dieser Einheit mißt er die Bäume, die Mauern, die Felder, die Berge, und alles, was er siehet. Neben der eigentlich in der Seele wohnenden Größe giebt es auch noch eine andere. Das Auge der Kinder ist runder, und sie sehen schärfer. Ein Kind ist fähig, das kleinste Nadelöhr ein-

zu-

Es ist also außer Zweifel, wenn alle Theile des Auges zu gleicher Zeit gleichmäßig, als etwan um die Hälfte, vermindert werden könnten, daß man alsdenn alle Theile für noch einmal so klein ansehen würde. Die Alten, deren Augen, wie man saget, gleichsam austrocknen, sollten eigentlich viel kürzer sehen, und gleichwohl ist es gerade umgekehrt. Ihr Blick trägt viel weiter, und sie hören auf, in der Nähe deutlich zu sehen. Ein solches ferntragendes Gesicht rührt also nicht blos daher, weil die Feuchtigkeiten des Auges vermindert, oder platt werden, sondern vielmehr von einer veränderten Lage der Theile des Auges; der Hornhaut z. B. und der kristallnen Feuchtigkeit, des Glaskörpers, oder des Netzchens. Man begreifet dieses gar leicht, wenn man voraussetzet, daß die Hornhaut mit unserm zunehmenden Alter immer fester werde. Die Ausdehnung derselben wird alsdann beschwerlicher, sie kann auch nicht mehr eine so erhaben runde Gestalt annehmen, als zu Erblickung der nahen Gegen-

zufädeln; es liest und schreibt auch die kleinste Schrift, die es, wenn es erwachsen ist, selbst nicht mehr zu erkennen vermag. Ich rede hier aus eignen Erfahrungen.

v. H . .

stände nothwendig ist. Ihr unvermeidliches Austrocknen im Alter macht sie etwas platter, welches schon allein genug ist, entfernte Gegenstände in einem größern Abstande zu erkennen.

Es müssen im Gesichte zwo Eigenschaften, die man gemeiniglich als eine betrachtet, unterschieden werden. Gemeiniglich verwechselt man, sehr unrecht, ein klares mit einem deutlichen Gesicht, obgleich ein großer Unterschied unter beiden ist. Man sieht einen Gegenstand klar, wenn er in sattsamem Lichte steht, um ihn überhaupt hinlänglich zu erkennen; deutlich sieht man ihn aber, wenn man sich ihm sattsam genähert hat, um alle seine Theile von einander unterscheiden zu können. Einen Thurm sieht man von weitem klar, sobald man überzeugt ist, einen Thurm zu sehen; deutlich erblickt man ihn ehe nicht, bis man ihm nahe genug kömmt, nicht allein seine Höhe und Dicke, sondern auch seine Theile, als die Ordnung der Baukunst, das Bauzeug, die Fenster u. s. w. zu erkennen. Es ist also möglich, einen Gegenstand klar zu sehen, den wir darum noch nicht deutlich erblicken, oder ihn deutlich, aber nicht klar zu erkennen, weil ein deutliches Gesicht nur allmäh-

mählig die einzelnen Theile des Gegenstandes nach einander betrachtet.

Alte Leute haben zwar ein klares, aber darum noch kein deutliches Gesicht. Die Gegenstände stellen sich von weitem ihren Augen klar und groß genug vor, um in den Augen ein Bild von gewisser Größe malen zu können. Kleine Sachen hingegen, als die Buchstaben in einem Buche, können sie anders nicht unterscheiden, als wenn ihr Bild, vermittelst eines guten Glases, vergrößert wird. Wer aber ein kurzes Gesicht hat, wird allemal kleine Gegenstände sehr deutlich, die großen aber nicht einmal klar sehen, wenn sie auch noch so nahe vor ihm sind, er müßte dann ihr Bild, vermittelst eines darzu eingerichteten Glases, verkleinern. Ein klares Gesicht erfordert vieles Licht, ein deutliches aber nur wenig; daher auch kurzsichtige Leute des Nachts, verhältnißmäßig, weit besser, als andere, sehen.

Richtet man seinen Blick auf einen allzu stark erhelleten Gegenstand, oder hält sich allzu lange mit seinen Augen bei eben demselben Gegenstand auf, so pflegen diese hierdurch beschädigt und ermüdet, das Gesicht aber undeutlich zu werden. Das Bild eines betrachteten Gegenstandes, welches

entweder zu ſtark, oder zu lange, auf den Theil des Netzes gewirkt hat, worauf ſich daſſelbe malet, hinterläßt einen dauerhaften Eindruck, welchen das Auge hernach auf alle andere Gegenſtände überzutragen ſcheinet. Ich will hier nichts weiter von den Wirkungen dieſes Zufalles im Geſichte beifügen, weil man die Erklärung davon bereits in meiner Abhandlung von den zufälligen Farben *) antreffen kann. Genug, wenn ich hier noch ſage, daß ein allzu ſtarkes Licht jedem Auge höchſt ſchädlich, und vielleicht eine der vorzüglichſten Urſachen der Blindheit iſt. Häufige Beiſpiele hiervon pflegen in den nördlichen Ländern vorzukommen, wo der vom Sonnenglanz erleuchtete Schnee die Augen der Reiſenden ſo heftig blendet, daß jeder von ihnen, um der Blindheit vorzubauen, ſich mit einem Flor bedecken muß. Eben ſo verhält ſichs auch in Afrika, mit den häufigen daſelbſt befindlichen Sandflächen. Die Sonnenſtralen ſchlagen von denſelben mit ſolcher Heftigkeit zurücke, daß man ihre Wirkungen unmöglich aushalten kann, wofern die Gefahr, um ſein Geſichte zu kommen, die Reiſenden, oder die Ein-

*) S. Memoires de l' Academie des Sciences. Année 1743.

Einwohner, nicht vorsichtig macht, sie nach allen Kräften zu vermeiden. Diejenigen also, welche lange hinter einander lesen oder schreiben müssen, haben, zur Schonung ihrer Augen, vorzüglich dahin zu sehen, daß ihre Geschäfte nicht bei zu starkem Lichte fortgesetzet werden. Weit besser und sicherer ist es, ein schwaches Licht zu brauchen, woran sich das Auge stark gewöhnen kann. Es wird höchstens, durch eine Verminderung des Lichtes, blos ermüdet, hingegen, bei zu großer Verstärkung desselben, allemal beschädigt.

Naturgeschichte

des Menschen.

Vom Sinne des Gehörs.

Naturgeschichte des Menschen.

Vom Sinne des Gehörs.

Der Sinn des Gehöres muß uns eben so, wie das Gesicht, zur Empfindung entfernter Sachen behilflich seyn; er ist also eben so vielen Irrthümern ausgesetzet, und wir müssen durch ihn eben so oft hintergangen werden, als wir uns ausser Stande befinden, die durch ihn hervorgebrachten Begriffe durchs Gefühl zu verbessern. So wenig der Sinn des Gesichts uns von der Entfernung der Gegenstände richtige Begriffe gewähret, eben so wenig dürfen wir hoffen, durchs Gehör die Entfernung der Körper, die einen Schall hervorbringen, beurtheilen zu können. Ein gros-

großer, aber weit entfernter, und ein kleiner, aber naher Lerm oder Geräusch bringen in uns einerlei Empfindung hervor. Wofern uns nicht andre Sinne zu Bestimmung der Weite behilflich sind, bleibt man immer in Ungewißheit, ob dasjenige, was man gehöret, ursprünglich ein großes oder ein kleines Geräusche sey.

Bei jedem unbekannten Schall, den man höret, läßt sich eben so wenig von seiner Entfernung, als von der Größe der Wirkung desjenigen Körpers, der ihn hervorbringet, ein sichres Urtheil fällen. Sobald wir aber diesen Schall mit einer bekannten Einheit vergleichen, oder wissen können, das Geräusche sey von einer gewissen Art, so sind wir alsdann beinahe vermögend, nicht allein die Entfernung, sondern auch die Größe der Wirkung zu schätzen. Wenn man z. B. den Knall einer Kanone oder den Klang einer Glocke höret, so wird man ziemlich treffend sowohl von dem Abstand, in welchem sich die Kanone oder Glocke befindet, als von ihrer Größe oder von der Größe der Wirkung urtheilen können, weil diese Wirkungen ein Geräusch machen, das man mit einem ähnlichen schon öfters wahrgenommenen Geräusche vergleichen kann.

Jeder Körper bringt einen Schall hervor, sobald er an einen andern anstößt. In unelastischen Körpern aber entsteht aus dieser Wirkung nur ein einfacher Schall, er vervielfältigt sich aber in Körpern, die mit einer Feder oder Schnellkraft versehen sind. Wenn man gegen eine Glocke schlägt, so entsteht von einem einzigen Schlag sogleich ein Klang, welcher durch die vom klingenden Körper wellenförmig fortgehende Bewegung so vielmal wiederholet wird, als es in dem klingenden Körper Bebungen oder zitternde Bewegungen giebt. Wir würden daher einen solchen Klang nicht für einfach, sondern für wirklich zusammengesetzt halten, wenn uns nicht eine lange Gewohnheit das Urtheil abnöthigte, daß ein Schlag nicht mehr, als einen einzigen Klang hervorbringe. Ich muß hier noch einen Umstand anführen, der mir selbst vor drei Jahren begegnete. Ich war in meinem Bette halb eingeschlummert. Meine Uhr schlug, und ich zählete fünf, oder ich hörte deutlich fünf Hammerschläge auf die Glocke thun. Sogleich stand ich auf, und fand, weil ich die Uhr bei Lichte betrachtete, daß es erst ein Uhr war, und auch wirklich nur einmal geschlagen hatte; denn das Schlagwerk befand sich in der besten Ordnung. Nach

kur-

kurzer Uiberlegung dieses Vorfalles machte ich den Schluß, daß man jede Bebung der Glocke als einen besondern Klang hören, und auf dem klingenden Körper gleichsam unterschiedene auf einander folgende Schläge bemerken würde, wofern wir nicht aus der Erfahrung für bekannt annähmen, daß jeder Schlag nur einen Klang hervorbringe. In dem Augenblick, da ich meine Uhr schlagen hörte, befand ich mich in den Umständen eines Menschen, der zum erstenmal höret, und, weil er von der Entstehungsart eines Schalles nichts weiß, von den unterschiedenen auf einander folgenden Klängen ohne Vorurtheil, aber auch ohne Regel, und blos nach dem Eindruck urtheilet, welchen der Schall in seinem Gehör zu machen fähig ist. Unter solchen Umständen würde sicher ein Mensch so viel unterschiedene Klänge hören, als in dem schallenden Körper Bebungen auf einander folgen.

Die ganze Reihe dieser kleinen wiederholten Schläge, oder welches auf eines hinausläuft, alle Bebungen des elastischen Körpers zusammengenommen, machen den Ton des Schalles aus. In einem einfachen Schall ist gar kein Ton enthalten. Ein Flinten- oder Kanonenschuß, das Klat-

schen

schen einer Peitsche verursachen zwar jedes einen besondern Schall, keines aber einen wirklichen Ton. So ist es auch mit jedem andern Schalle beschaffen, der nur einen Augenblick währet. Der Ton besteht also in einer gewissen fortgesetzten Dauer eines und desselben Schalles, die auf zwo unterschiedene Arten hervorgebracht werden kann. Die erste und gewöhnlichste besteht in einer Folge von Bebungen in elastischen und klingenden Körpern; die zwote könnte die schnelle und häufige Wiederholung einerlei Schlages auf solchen Körpern seyn, bei welchen keine Bebung statt findet. Denn ein elastischer Körper, den ein einziger Schlag erschüttern und beben machen kann, wirket äußerlich auf unser Ohr gerade so, als ob er eben so viele egale Schläge bekommen, als er Bebungen machet. Jede dieser Bebungen gilt so viel als ein besonderer Schlag. Durch sie wird auch eben die Dauer des Schalles, folglich der Ton bemerket. Will man aber eben diesen fortgesetzten Schall in einem unelastischen Körper hervorbringen, der keiner Schwingungen fähig ist, so muß dieses durch viel gleiche, sehr hurtig auf einander folgende Schläge bewirket werden. Durch dieses Mittel allein ist man fähig, dem

Schall

Schall eines dergleichen Körpers einen Ton zu geben; weil in diesem Fall die Wiederholung solcher Schläge die Stelle der auf einander folgenden Bebungen in elastischen Körpern vertreten kann.

Wenn wir den Ursprung des Schalles und der unterschiedenen Töne, wodurch er verändert wird, aus diesem Gesichtspunkt betrachten, so werden wir gleich einsehen, weil blos eine Wiederholung unterschiedener gleicher Schläge auf einen Körper, der keine Bebungen machen kann, erfordert wird, um einen Ton hervorzubringen, daß ein solcher Ton durch Vermehrnng der Anzahl dieser gleichen Schläge nur gleicher und stärker werden müsse, ohne doch etwas im Schall oder in der Beschaffenheit des von den Schlägen hervorgebrachten Tones zu verändern; verstärkt man aber die Kraft eben dieser gleichen Schläge, so muß dadurch auch ein stärkerer Schall und ein anderer Ton verursachet werden. Wir wollen also annehmen, die verstärkte Kraft wäre noch einmal so groß, als die erste, so wird sie auch eine doppelte Wirkung oder einen doppelt so starken Schall, als der erste war, hervorbringen, dessen Ton eine Oktave ausmacht. Er wird also noch einmal so tief seyn, weil er von einem Schall entstehet, wel-

weiter noch einmal so stark, zugleich aber auch die anhaltende Wirkung einer doppelten Kraft ist. Wofern aber die Kraft, anstatt verdoppelt zu seyn, in einem andern Verhältniß größer, als die erste angenommen wird, so muß sie auch einen in gleichem Verhältniß stärkern Schall, oder solche Töne hervorbringen, welche vielmehr dieser Größe der Kraft des Schalles, oder welches eben so viel sagen will, der Kraft der Schläge, welche ihn hervorbringen, als der größern oder kleinern Anzahl dieser gleichen Schläge, richtig angemessen sind.

Sollte man die elastischen Körper, die ein einziger Schlag beben macht, nicht als Körper betrachten, deren Gestalt oder Länge sehr genau die Stärke dieses Schlages bestimmet? und ihnen nicht erlaubet, einen andern, als den ihr eignen Ton, hervorzubringen? Man versuche nur eine Glocke jetzt halb so stark, als ein andermal, anzuschlagen, so wird man zwar immer denselben Ton, aber nicht eben so weit, als im entgegengesetzten Falle, hören. So ist es auch mit den Saiten eines Instrumentes beschaffen. Von einerlei Länge derselben hat man immer nur einerlei Ton zu erwarten. Ist es also nicht sehr glaublich, daß man in Erklärung der Hervorbringung

unterschiedener Töne durch häufigere oder sparsamere Schwingungen die Wirkung für die Ursach genommen habe? Denn insofern die Bebungen in klingenden Körpern eben das leisten, was die wiederholten gleichen Schläge auf Körpern thun, die keiner Bebung fähig sind, so muß auch die größere oder kleinere Menge dieser Bebungen in Ansehung der daraus entstehenden Töne nichts mehr wirken können, als was die hurtigere oder langsamere Wiederholung der auf einander folgenden Schläge unklangbarer Körper zu thun vermag. Diese hurtigere oder langsamere Wiederholung pflegt hierin gar nichts zu ändern; daher kann es auch durch die Menge der Bebungen eben so wenig geschehen. Der Ton also, welcher im ersten Falle von der Kraft des Schlages abhänget, hat im andern Fall seinen Grund in dem Maße des klingenden Körpers. Ist er bei einerlei Länge noch einmal so dick, oder bei einerlei Dicke noch einmal so lang, so muß der Ton eben so gewiß noch einmal so tief, als in dem Fall seyn, wenn der Schlag mit verdoppelter Kraft auf einen der Schwingungen unfähigen Körper geschiehet.

Schlägt man also einen Körper, der keine Bebungen machen kann, mit einem doppelten Maße, so wird er einen doppelten, oder um eine Oktave niedrigern Schall her-

her vorbringen; denn es ist in diesem Fall eben so viel, als ob man denselben Körper mit zwei gleichen Maßen schlüge, anstatt ihn blos mit einem einzigen zu schlagen, weil dadurch nothwendig der Schall noch einmal so viel Nachdruck erhalten muß. Wir wollen also annehmen, man schlüge auf zween der Bebungen unfähige Körper, und zwar auf den einen mit einem einfachen, auf den andern mit zwei Maßen, deren jedes dem ersten gleich ist, so muß der erste von diesen Körpern einen Schall von halb so großem Nachdruck, als der Nachdruck des vom andern Körper ausgehenden Schalles ist, hervorbringen. Schlägt man aber einen von diesen Körpern mit zweien, den andern mit drei Maßen, so wird man vom ersten Körper einen Schall hören, dessen Kraft um einen Drittheil kleiner ist, als der Nachdruck des vom andern Körper hervorgebrachten Schalles. Oder, wenn man einen dieser Körper mit drei gleichen Massen, den andern aber mit vieren schlägt, so muß der erste sich durch einen Schall hörbar machen, dessen Kraft ein Viertheil geringer ist, als die Kraft des vom andern hervorgebrachten Schalles. Nun sind aber unter allen möglichen Vergleichungen, die wir zwischen einer und der andern Zahl an-

stellen können, die Vergleichungen zwischen eins und zwei, eins und drei, eins und vier u. s. w. die allerleichtesten, und unter allen zwischen dem einfachen und doppelten begriffnen Verhältnissen, sind ohnstreitig die Verhältnisse von zweien zu einem, von dreien zu zweien, von vieren zu dreien ꝛc. am bequemsten und geschwindesten zu übersehen. Bei richtiger Beurtheilung des Schalles müssen wir also nothwendig finden, die Oktave sey derjenige Schall, der mit dem ersten am besten zusammen stimmet, nach welcher alsdann die Quinte und Quarte, weil sie das nächste Verhältniß haben, die beste Zusammenstimmung geben müssen. Denn insofern wir annehmen, daß die innern Theile des Ohres knöcherne, und aller Bebungen unfähige Körper sind, auf welche diese von gleichen Maßen geschehene Schläge wirken, so werden wir viel bequemer mit einer gewissen Einheit des von einem dieser Maßen hervorgebrachten Schalles, jeden andern Schall vergleichen, welchen solche Maßen erzeugen, deren Verhältnisse wie 1 zu 2, oder 2 zu 3, oder 3 zu 4, sind, weil diese wirklich die von der Seele noch am leichtesten zu bemerkende Verhältnisse ausmachen. Betrachtet man also den Schall, wie eine

Em-

Empfindung, so ist es gar nicht schwer, einen Grund von dem Vergnügen anzugeben, welches der harmonische Klang in uns erzeuget. Dieses Vergnügen bestehet hauptsächlich in dem genauen Verhältniß des Hauptklanges mit andern Tönen. Wenn diese richtig, und in langen Perioden, mit dem Grundton übereinstimmen, werden sie allemal wohlklingend und angenehm seyn. Stimmen sie aber entweder gar nicht, oder nur an wenigen Stellen, mit ihrem Grundton überein, so werden sie uns durch ihren Mißklang allemal ein unangenehmes Gefühl verursachen *).

*) Die mathematischen Lehrer in der Tonkunst, haben diese Regel beinahe durchgängig für allgemein angenommen. Mir ist es aber immer nicht recht begreiflich vorgekommen, warum nur das Ohr etwas Angenehmes in den leichten Verhältnissen finden sollte, da hingegen das Auge nichts dergleichen kennt, und ihm zween an einander stehende Körper, davon der eine doppelt so groß, als der andere, zu seyn scheinet, nichts Unmuthiges verursachen; da es hingegen die Gleichmaße gar genau bemerket, und an deren Verletzung ein Mißfallen hat. Auch haben berühmte Kenner der Musik mich versichert, dieser Begriff von dem Angenehmen in der Musik sey unrichtig, und eine wahre Musik müsse unumgänglich ebensowohl die schwersten, als die leichtesten, Verhältnisse in sich fassen.

v. H. . . r.

Man könnte mir zwar einwenden, es wäre schwer zu begreifen, wie das Gleichmaß ein Vergnügen erwecken könne, und nicht minder schwer einzusehen, warum ein richtiges Gleichmaß mehr Annehmlichkeit, als ein nicht so genau abgemessenes, mit sich führen solle? Ich antworte hierauf, daß bei dem allen unser Vergnügen sich doch hauptsächlich auf diese Richtigkeit in den Verhältnissen gründet, weil die Erfahrung lehret, wie jede Rührung unserer Sinne, durch abgemessene Klänge, die angenehmste, jedes unrichtige Verhältniß aber in denselben eine sehr unangenehme Wirkung hervorbringt. Man denke hier an dasjenige zurück, was oben, bei Gelegenheit des blindgebornen Menschen, gesagt worden, dem Herr Cheselden den Staar gestochen, und ihm dadurch das Vermögen zu sehen ertheilt hatte. Waren ihm nicht, als er zuerst Gebrauch von seinen Augen machte, die regelmäßigsten und glattesten Gestalten die angenehmsten? Und gereichten ihm nicht im Gegentheil die unebenen, spitzigen, unregelmäßigen Gestalten zu einem wirklichen Anstoß? Ohne Zweifel muß also der Begriff der Schönheit, und die Empfindung des Vergnügens, das uns die Augen gewähren,

ren, aus Verhältniß, Ebenmaß und Regelmäßigkeit entstehen.

So ist es auch mit unserm Gefühle. Gleiche, runde und ebene Gestalten berühren wir mit weit größerm Vergnügen, als die Winkel, Spitzen und Ungleichheiten höckerichter Körper. Das Vergnügen unsers Gefühls gründet sich demnach eben so stark auf das Ebenmaß der Körper und Gegenstände, als die Belustigung der Augen. Warum sollte denn das Ohr nicht eben so sehr durch richtige Verhältnisse der Klänge vergnüget werden können?

Der Schall besitzt die Eigenschaft, sich eben so, wie das Licht, nicht allein weit auszubreiten, sondern auch von andern Körpern zurücke zu prallen. Die Gesetze dieses Zurückprallens des Schalles kennet man wirklich so genau lange noch nicht, als die Gesetze des zurückfallenden Lichtes. Man weiß nur, daß der Schall, nach einem Anstoß an harte Körper, zurückprallet. Ein Berg, ein Gebäude, eine Mauer ꝛc. werfen ihn, zuweilen so vollkommen zurück, daß man in Versuchung geräth, zu glauben, er sey ursprünglich von der entgegen gesetzten Seite hergekommen. Trift er nun auf diesen Ebenen hole Stellen, oder bestehen diese selbst aus regelmäßigen Höhlungen, so

bilden sie ein Echo, worunter wir uns die vollkommenste und deutlichste Zurückprallung des Schalles gedenken können. Die Gewölber in Gebäuden, die Felsen in einem Berge, die Bäume in einem Walde, machen fast allzeit ein Echo; die Gewölber, durch ihre hole, regelmäßige Form; die Felsen, durch ihre gewölbte Hölungen, oder durch ihre Stellung und Abtheilung nach einer holen, regelmäßigen Form; die Bäume hingegen, weil in der großen Menge der Stämme, woraus ein Wald besteht, gemeinig ich eine gewisse Anzahl derselben so abgetheilt und gepflanzt ist, daß aus ihrer Stellung eine hole Figur gebildet wird.

Die Höle des innern Ohres gleicht einem Echo, wo der Schall mit größter Genauigkeit allenthalben zurückschlägt. Diese Höle ist im steinichten Theil des Schlafbeins, gleich einer Hölung in einen Felsen, eingegraben. Der Schall wird in derselben vornämlich wiederholet, und erschüttert hierauf den ersten Theil der Scheidewand in der Ohrschnecke. Diese Erschütterung geht alsdann zum häutigen Theil der Scheidewand über, und weil dieser eine Ausbreitung des Gehörnervens ist, so bringt er diese mancherlei Erschütterungen in eben der Ordnung, wie er sie selbst empfängt, zur Seele.

Insofern die knöcherinen Theile dicht und unempfindlich sind, können sie weiter zu nichts dienen, als den Schall anzunehmen und wieder zurückzuwerfen. Blos die Nerven sind im Stande, eine Empfindung davon zu verursachen. In dem Werkzeuge des Gehörs ist aber dieser Theil der schneckenförmigen Scheidewand nur allein für einen Nerven zu halten, weil alles übrige dicht ist. Meiner Meinung nach, besteht also in diesem Theil allein das unmittelbare Werkzeug des Schalles, welches noch deutlicher aus den folgenden Betrachtungen erhellen wird *).

Das äußere Ohr ist blos ein Anhang des innern. Seine Aushölung und Falten sind ungemein vortheilhaft zu Vermehrung der Stärke des Schalles angelegt. Indessen kann man, wie sich an Thieren mit abgeschnittnen Ohren wahrnehmen läßt, ohne die äußern Theile der Ohren, dennoch recht

*) Daß die weiche Hälfte der gewundenen Scheidewand (Lamina spiralis) ein Nerve sey, ist völlig unerwiesen, weil auch besonders die Vögel, ohne diese Scheidewand, ein vorzüglich feines Gehör haben.

v. H. . r.

gut hören, was außer uns in der Nähe vorgehet. Sogar die Trommelhaut, welche noch zu den äußern Theilen des Ohres gehöret, ist zur Empfindung des Schalles nicht unentbehrlicher, als wir vom äußern Ohr gesagt haben; denn es giebt Leute, die bei gänzlicher Zerstörung und großen Verletzungen dieses Häutchens, doch alles deutlich vernehmen können. Gewisse Personen lassen Tobacksrauch, seidne Schnüre, Bleidrath u. s. w. durch den Mund in das Ohr, und aus diesem wieder herausgehen, ohne sich über die Feinheit ihres Gehöres im mindesten zu beklagen. Fast eben dieses kann auch von den Gehörknöchelchen behauptet werden. Sie sind, beim Gebrauch des erwähnten Sinnes, nicht schlechterdings nothwendig. Wie oft ereignet sichs, daß alle diese knöcherne Werkzeuge stark angefressen sind, oder, nach einer starken Vereiterung, stückweise aus den Ohren fallen; dennoch hat man bemerket, wie dergleichen Leute, auch ohne diese Knochen, ihr Gehör gar wohl gebrauchen konnten. Man weiß auch außerdem, daß die Vögel, welchen diese kleine Knochen gänzlich fehlen, dennoch mit dem feinsten und besten Gehör begabet sind. Die halbzirkelförmigen Kanäle scheinen viel nothwendiger zu seyn. Sie bestе-

stehen aus gewissen krummen Röhren im steinichten Bein, deren Bestimmung wahrscheinlicher Weise ist, jeden Klang so zu leiten, daß er bis an den häutigen Theil der Schnecke gelangen möge, worauf eigentlich der Schall wirken muß, wenn er die Empfindung von sich hervorbringen soll.

Die Taubheit gehört unter die gewöhnlichsten Beschwerden des Alters. Die Erklärung dieses Uibels folgt sehr natürlich aus der mehrern Dichtheit und Festigkeit, wozu der häutige Theil in der Scheidewand erwähnter Schnecke mit den Jahren gelanget. Ihre Dichtheit pflegt in eben dem Maße, als unsere Lebensjahre sich zu vermehren. Bei dieser zunehmenden Festigkeit wird man erst harthörig, und endlich vollkommen taub, sobald eine Verwandlung derselben in Knochen erfolget; weil alsdann im ganzen Ohr kein empfindlicher Theil mehr vorhanden ist, welcher den Schall bis zur Seele bringen, und ihn fühlbar machen könnte. Eine auf diese Art entstandene Taubheit ist keiner Heilung fähig. Sie kann aber zuweilen auch von einer äußern Ursach entstehen. Es ist möglich, daß der Gehörgang durch verdickte Materien angefüllt und verstopfet wird, und in diesem Fall kann, meines Erachtens, der Taubheit entweder

durch

durch Einsprützung gewisser Feuchtigkeiten, oder vermittelst gewisser Werkzeuge, die man zu Reinigung des Gehörganges anwendete, noch wohl abgeholfen werden. Es giebt ein sehr einfaches Mittel, zu erfahren, ob der Grund einer Taubheit innerlich oder nur äußerlich zu suchen, ob nämlich die schneckenförmige Scheidewand wirklich unempfindlich, oder ob nur der äußere Theil des Gehörganges verstopft sey. Man darf in dieser Absicht nur den Tauben eine Repetiruhr in den Mund nehmen und sie schlagen lassen. Höret er diesen Klang, so ist seine Taubheit blos von einem äußerlichen Hinderniß, das allemal, wenigstens zum Theil, gehoben werden kann, verursachet worden.

Ich habe auch bei unterschiedenen Personen, die ein trügliches Gehör und eine falsche Stimme hatten, die Beobachtung gemacht, daß eines ihrer Ohren besser, als das andere, beschaffen war. Man darf hier nur in Gedanken dasjenige wiederholen, was ich oben von schielenden Augen gesagt habe. Ich setzte nämlich die Ursache dieses Fehlers in die ungleiche Kraft der Augen, oder in die ungleiche Weite, bis zu welcher sie tragen. Eine schielende Person ist nicht vermögend, mit ihrem verdrehten Auge so weit, als mit dem guten zu sehen. Blos

durch

durch die Aehnlichkeit beider Sinne, des Gesichts und Gehöres, bin ich angetrieben worden, einige Proben mit Leuten, die eine falsche Stimme haben, zu machen; und bis itzo bin ich immer mehr überzeugt worden, daß dergleichen Leute allemal mit einem Ohre besser, als mit dem andern, hören. Sie bekommen also durch beide Ohren auf einmal zwo Empfindungen von ungleicher Art und Stärke, welches in ihrer Empfindung überhaupt einen Uibelklang veranlassen muß. Da sie also beständig falsch hören, so ist es natürlich, wenn sie, ohne sich dessen bewußt zu seyn, auch immer falsch singen.

Alle Personen mit Ohren von ungleicher Empfindlichkeit, wissen selten genau, von welcher Seite der Schall kömmt. Wenn das rechte von beiden Ohren am feinsten höret, so wird es ihnen scheinen, daß der Schall viel öfter von der rechten, als von der linken Seite, herkomme. Inzwischen ist hier die Rede blos von Leuten, welche diesen Fehler mit auf die Welt gebracht haben. Blos in diesem einzigen Fall kann die ungleiche Empfindungskraft beider Ohren ein falsches Gehör und eine falsche Stimme verursachen. Wo dieser Unterschied nur von einem Zufall herrühret, oder wo das Alter ein Ohr stumpfer, als das andere,

macht,

macht, da ist noch kein hinlänglicher Grund zu einem falschen Gehör, oder zu einer falschen Stimme vorhanden, weil solche Personen anfänglich Ohren von gleicher Empfindlichkeit, und folglich auch zuvor, wie andere Menschen, recht gehört und gesungen haben. Wenn also in der Folge ihr Gehör zu einer ungleichen Empfindlichkeit, und also auch zu falschen Empfindungen Gelegenheit bekömmt, so wissen sie die letztern gleich durch die vorige lange Gewohnheit richtig zu hören und zu urtheilen, glücklich zu verbessern.

Den harthörigen Personen leisten die Sprachröhre oder Trichter eben die wichtigen Dienste, welche man bei schwachen Augen im Alter von erhaben geschlifnen Gläsern zu erwarten hat. Die letztern fühlen ihr Gesicht geschwächt, weil das Netz und die Hornhaut fester und härter, vielleicht auch die Feuchtigkeiten des Auges zäher und dichter geworden sind. Jene haben den Fehler ihres Gehörs der zunehmenden Festigkeit und Härte des häutigen Theils der schneckenförmigen Scheidewand beizumessen. Beide müssen sich demnach solcher Werkzeuge bedienen, welche die Anzahl der Theilchen des Lichtes und Schalles vermehren, die auf die Werkzeuge des Gesichts

und

und Gehöres ihre Wirkung thun sollen. Man erhält in beiden Fällen seine Absicht entweder durch erhabne Gläser oder Sprachröhre. Jedermann kennet schon die langen Röhre, wodurch man die Stimme bis auf einen sehr großen Abstand ausdehnen und hörbar machen kann. Es würde nicht schwer fallen, an dieser Maschine glückliche Verbesserungen anzubringen, und sie für das Ohr eben so brauchbar einzurichten, als die Ferngläser für die Augen sind. Schade, daß man dieser Sprachröhre sich nur an einsamen Oertern vortheilhaft bedienen kann, wo die ganze Natur gleichsam in einer feierlichen Stille ruhet, weil sich ein uns nahes Geräusch viel eher mit einem entfernten Schall vermischet, als das Licht solcher Sachen, die sich in gleichen Umständen befinden. Die Ursach ist, weil sich das Licht immer in gerader Linie fortpflanzet, und fast gänzlich aufgefangen wird, sobald ihm in seiner Bewegung irgend ein Hinderniß in den Weg kömmt. Der Schall bewegt sich zwar ebenfalls nach einer geraden Richtung, wenn er aber in dieser Linie irgend ein Hinderniß antrift, welches ihn anhält, so schleicht er um diesen Widerstand herum, und kömmt in dieser schiefen Richtung fast

eben

eben so stark bis zum Ohr, als ob er seine Richtung unverändert beibehalten hätte.

Das Gehör ist den Menschen viel unentbehrlicher, als den Thieren. Dieser Sinn stellt bei den letzten eine Eigenschaft vor, die sich fast blos leidend verhält, weil sie nichts als fremde Eindrücke bis zu den Thieren bringen kann. Bei den Menschen stellet aber das Gehör nicht blos eine leidende Eigenschaft, sondern zugleich eine Kraft vor, welche durch die Werkzeuge der Sprache Thätigkeit und Nachdruck erhält. In der That macht dieser Sinn den Grund unserer Geselligkeit aus. Durch ihn sind wir geschickt, anderer Leute Gedanken zu fassen, und ihnen die unsrigen mitzutheilen. Was hätten wir uns wohl von den Werkzeugen der Stimme für Nutzen zu versprechen, wenn ihnen der Sinn des Gehörs nicht einen Werth ertheilte? Taubgeborne Leute sind nothwendig stumm, und können daher auch nichts von abgesonderten und allgemeinen Begriffen wissen. Bei dieser Gelegenheit will ich doch kürzlich die Geschichte von einem solchen Tauben erzählen, der in einem Alter von 24 Jahren plötzlich zum erstenmal seines Gehörs mächtig wurde. Die Geschichte steht in den Denkschriften der

Pa=

Pariserakademie der Wissenschaften vom Jahr 1703 auf der 18ten Seite.

„ Herr Felibien, Mitglied der Akademie „ der Inschriften, benachrichtigte die Akademie der Wissenschaften von einer sonderbaren und vielleicht unerhörten Begebenheit, welche sich zu Chartres ereignet hatte. Ein junger drei bis vier und zwanzig jähriger Mensch, der Sohn eines Handwerksmannes, war taub und stumm geboren, und fieng zur größten Verwunderung der ganzen Stadt auf einmal an zu reden. Man erfuhr alsdann von ihm, daß er 3 oder 4 Monate vorher zu seinem größten Erstaunen bei dieser neuen und unbekannten Empfindung zum erstenmal das Geläute der Glocken gehört; es wäre hierauf eine Art von Wasser aus dem linken Ohr geflossen, und er hätte nun mit beiden Ohren deutlich hören können. Er hatte diese 3 oder 4 Monate hindurch zwar alles gehöret, aber nichts gesprochen. Anfänglich war es ihm genug, die Worte, die er vernahm, ganz leise zu wiederholen, sich in der Aussprache derselben zu üben, und sich die mit den Worten verbundne Begriffe bekannt zu machen. Endlich hielt

„ er sich für geschickt, sein langes Still-
„ schweigen zu brechen, und gab zu erken-
„ nen, daß er nun reden könnte, ob er
„ gleich noch sehr schlecht und unrichtig
„ sprach. Er ward alsbald von geschickten
„ Gottesgelehrten über seinen vorigen Zu-
„ stand befraget. Ihre Hauptfragen waren
„ auf Gott, auf die menschliche Seele und
„ auf die Sittlichkeit menschlicher Handlun-
„ gen, in wie fern sie gut oder böse sind,
„ gerichtet. Bis dahin schien er aber sei-
„ ne Gedanken lange noch nicht erhoben zu
„ haben. Ob er gleich sein Daseyn katho-
„ lischen Eltern zu danken, und mit ihnen
„ oftmals den Messen beigewohnt hatte;
„ ob er gleich durch Zeichen unterrichtet
„ worden, wie er das Kreuz vor sich ma-
„ chen, und in der Stellung eines beten-
„ den Menschen gehörig niederknien sollte,
„ so hatte doch dieser Mensch nie mit allen
„ diesen Handlungen irgend eine Absicht
„ verknüpft, oder begreifen können, was
„ andere dabei dächten. Vom Tode hatte
„ der arme Mensch weder einen Begriff,
„ noch einen Gedanken an denselben. Er
„ führte blos ein thierisches Leben, und
„ beschäftigte sich nur mit lauter gegen-
„ wärtigen sinnlichen Gegenständen, und

„ mit

„ mit den wenigen Begriffen, die er ver-
„ mittelst seiner Augen erhielt. Er war
„ nicht einmal im Stand, aus der Ver-
„ gleichung dieser Begriffe dasjenige dar-
„ aus zu folgern, was er, auch nach dem
„ bloßen Ansehen, daraus hätte schließen
„ sollen. Dies alles geschah nicht, weil
„ es ihm an gesundem Verstand fehlte,
„ sondern weil der Verstand eines vom Um-
„ gang mit andern Leuten abgehaltenen
„ Menschen so wenig angebaut und geübet
„ ist, daß er nicht ehe denkt, bis ihn die
„ äußern Gegenstände unumgänglich darzu
„ antreiben. Der Umgang der Menschen
„ unter einander ist ihnen von jeher zu ih-
„ ren meisten Begriffen behilflich, und im-
„ mer eine Hauptquelle derselben gewesen."

Es würde dem unerachtet gar wohl mög-lich seyn, den Tauben die Begriffe, wel-che ihnen fehlen, beizubringen, oder ihnen wohl gar durch Zeichen und mit Beihilfe des Schreibens zu vollständigen und be-stimmten Vorstellungen von abgesonderten und allgemeinen Dingen zu verhelfen. Ein Taubgeborner würde durch fleißigen Unter-richt nach und nach alles lesen, ja sogar alles Geschriebene verstehen, folglich auch selbst schreiben, und sich, sogar in allerlei

verwickelten Umständen deutlich erklären lernen. Einige solcher Leute sind, wie man sagt, vermittelst einer mit hinlänglicher Sorgfalt und Mühe verknüpften Erziehung zu etwas noch schwererem, und sogar bis dahin gebracht worden, die Bedeutung der Worte aus der Bewegung der Lippen derjenigen, welche sie aussprachen, zu begreifen. Wenn wir dieses annehmen, so ist wohl nichts vermögender, als dieser Umstand, die Aehnlichkeit unserer Sinnen, und wie weit einer den Mangel des andern ersetzen kann, zu erweisen. Mir deucht aber, weil der größte Theil des Lautes inwendig im Munde durch die Bewegung der Zunge gebildet und ausgedrückt wird, von welcher einem nach der gewöhnlichen Art sprechenden Menschen so leicht nichts merklich werden kann, daß aus diesem Grund ein Tauber und Stummer nur die geringe Zahl von Sylben zu erkennen fähig seyn müsse, die blos durch die Bewegung der Lippen deutlich ausgedrückt werden.

Hierbei können wir ein ganz neues Beispiel nicht unberührt lassen, das wir als Augenzeugen mit angesehen. Herr Rodrigo Pereira, ein Portugiese, bemühte sich erst um die leichtesten Mittel, die Taub- und Stumm-

Stummgebornen reden zu lehren. Als er sie gefunden, übte sich dieser Menschenfreund in dieser sonderbaren Kunst so lange, bis er sie zu einem hohen Grade der Vollkommenheit gebracht hatte *). Er brachte vor ungefähr 14 Tagen seinen Untergebenen den Herrn D'Azy D'Etavigny zu mir. Dieser Herr war taub und stumm geboren, und jetzo nicht über 19 Jahr alt. Herr Pereira übernahm es, im Julius 1746 ihn re-

*) Bei den Lobsprüchen, welche man dem Herrn Pereira giebt, muß man auch unsern Ammann nicht vergessen, dessen Proben viel zahlreicher, und sogar auch vollständiger gewesen. Die Schüler des Pereira sprachen das ungemein rauh und langsam aus, was den Ammannischen in der Aussprache gar nicht sauer wurde. Uiberdies hat Ammann seine Kunst in einer vortreflichen Schrift so gelehret, daß ein jeder aufmerksamer Mann sie nachahmen kann.

v. H—r.

Von den unterschiedenen Mitteln, die Stummen reden, und die Tauben hören zu machen, können in folgenden Schriften allerlei gute Vorschläge nachgelesen werden. S. Berl. Samml. nützl. Wahrheiten 1742 p. 1. 37 und 45. Physikal. ökonom. Auszüge ꝛc. I. B. p. 413. Neues Brem. Magaz. II. B. p. 375. Gaz. Salut. 70. No. 25. und No. 51. Gaz. litt. de Berl. 71. p. 127.

M—

den und schreiben zu lehren. Als kaum die vier ersten Lehrmonate vergangen waren, sprach er schon Sylben und Wörter aus. Nach 10 Monaten kannte der Lehrling schon 1300 Wörter, die er auch ziemlich vernehmlich aussprechen konnte. Zum Unglück wurde der glückliche Anfang dieses Unterrichts durch eine neun monatliche Abwesenheit des Lehrmeisters unterbrochen; denn der Untergebene hatte im Februar 1748 erst das Vergnügen, ihn wieder zu sehen. Während seiner Abwesenheit hatte sein Schüler schon viel wieder vergessen. Die Aussprache war unrichtig, und beinahe die meisten so mühsam erlernten Wörter schienen in seinem Gedächtniß ganz verloschen zu seyn. Er hatte sich derselben zu lange nicht bedient; daher sie keinen dauerhaften und beständigen Eindruck auf ihn machen können. Herr Pereira mußte demnach im Februar 1748 seinen Unterricht gleichsam von neuem wieder anfangen, und er hat ihn von dieser Zeit an bis zum Junius 1749 nicht wieder verlassen. Wir haben selbst Gelegenheit gehabt, diesen taub- und stummgebornen Menschen in einer Versammlung der Akademie zu sehen. Es wurden ihm unterschiedene Fragen schriftlich vorgeleget, die er alle

sehr

sehr gut sowohl schriftlich als mündlich beantwortete. Zwar spricht er alles nur langsam und mit einem rauhen Ton aus, das ist aber von ihm nicht anders zu erwarten, weil wir unsere sinnlichen Werkzeuge blos durch die Nachahmung zu einem bestimmten, angenehmen und deutlichen Laut gewöhnen. Da nun dieser Taube und Stumme noch gar von keinem Laute den mindesten Begriff hatte, und folglich nicht im Stande war, die Vortheile der Nachahmung zu Hilfe zu nehmen, so mußte seine Stimme nothwendig eine gewisse Rauhigkeit haben, die vielleicht allmählig durch die Kunst seines Lehrmeisters einiger Verbesserung fähig seyn wird. Wenn man die kurze Zeit, welche der Lehrmeister auf diesen Unterricht verwenden konnte, mit dem glücklichen Fortgang vergleichet, den er bei diesem in der That lebhaften und vernünftigen Lehrling hatte, so folgt hieraus deutlich, die Kunst wäre gar wohl im Stande, alle taub- und stummgeborne Menschen zu einem Umgang mit andern Leuten fähig zu machen. Ich bin überzeugt, wenn man vom siebenten oder achten Jahr dieses jungen Menschen den Anfang gemacht hätte, ihm einen so glücklichen Unterricht ertheilen zu lassen, daß er es jetzo eben so weit gebracht haben

würde, als Taube, die vorhero schon sprechen konnten; ich glaube sogar, seine Seele würde mit nicht wenigern Begriffen, als die Menschen gemeiniglich besitzen, angefüllet seyn.

Naturgeschichte

des Menschen.

Von den Sinnen überhaupt.

Naturgeschichte des Menschen.

Von den Sinnen überhaupt.

Der thierische Körper ist aus unterschiedenen Theilen zusammengesetzt. Einige derselben, als die Knochen, das Blut, Fett, Blutwasser u. s. w. sind unempfindlich, andere hingegen, als die Häute und Nerven, scheinen die wirksame Materie zu seyn, von welcher die Bewegungen aller Theile und aller Glieder abhängen. Die Nerven sind, vor allen andern, die unmittelbaren Werkzeuge der Empfindung, welche nach ihrer unterschiedenen Beschaffenheit so vielerlei Veränderungen annehmen, daß die Seele nach der Unterschiedlichkeit ihrer Lage, ihrer Anordnung und anderer Eigenschaften, durch sie mancherlei Arten von Empfindungen erhält, welche unter einander, dem Anscheine nach, gar nichts Aehnliches haben. Wenn man aber genau Acht hat, daß für

alle die äußern Sinne nur ein gemeinschaftlicher Vorwurf vorhanden ist, und daß alle bloße nervenreiche Häute, aber nach unterschiedenen Absichten vertheilt und eingerichtet, sind, ja daß man die Nerven als das allgemeine Werkzeug der Empfindung zu betrachten hat, und im ganzen thierischen Körper gar keiner andern Materie, als den Nerven die Eigenschaft, Empfindungen hervorzubringen, zukömmt; so geräth man in Versuchung, zu glauben, daß unter den Empfindungen eben deswegen kein so wesentlicher Unterschied, als es das Ansehen hat, statt finden könne, weil man allen Sinnen einen gemeinschaftlichen Ursprung einräumen muß, und sie alle nichts anders, als veränderte Formen von einerlei Substanz, oder, mit einem Worte, nichts anders als unterschiedentlich eingerichtete und vertheilte Nerven sind.

Was ist ein Auge wohl anders, als ein ausgebreiteter Sehenerve, oder eine Auswickelung eines Nervenbüschels, welcher eben deswegen das lebhafteste und feinste Gefühl hat, weil er den äußern Gegenständen mehr, als irgend ein anderer Nerve, bloßgestellet ist. Er muß daher auch durch die zartesten materialischen Theile, z. B. durch das Licht, vorzüglich erschüttert wer-

den,

den, und uns folglich auch die entfernte-
sten Gegenstände, wenn sie nur diese feine
materialische Theilchen des Lichtes hervor-
bringen, oder zurückwerfen können, empfind-
bar machen. Das Ohr als ein tiefer in uns
verborgenes Werkzeug, in welchem lange
nicht so viele Nerven, als im Auge, ver-
theilet und ausgebreitet sind, kann auch
nicht eben so empfindlich seyn, oder durch
so zarte materialische Theilchen, als das
Licht enthält, gerühret werden; gröbere
Theile hingegen, wie diejenigen, welche den
Schall verursachen, können schon dergestalt
auf unsre Ohren wirken, daß wir auch von
entfernten Sachen, welche dergleichen Theil-
chen in Bewegung zu setzen vermögend sind,
Empfindungen durch sie bekommen. Inso-
fern sie aber grösser, als die Theilchen des
Lichtes, und nicht von gleicher Geschwin-
digkeit sind, können sie sich auch nur auf
einen kurzen Raum ausdehnen. Durch das
Ohr können wir also nur viel nähere Sa-
chen, als diejenigen empfinden, die bis auf
unsere Augen wirken.

Die Haut welche der eigentliche Sitz des
Geruches ist, hat noch viel weniger Nerven,
als der Sitz des Gehöres. Sie muß da-
her auch nur die Empfindung noch gröberer
und näherer Theile der Materie in uns her-

vor-

vorbringen können. Die riechbaren Theile der Körper bestehen, aller Wahrscheinlichkeit nach, in einem wesentlichen Oel, das von ihnen ausdunstet, und in der Luft eben so, wie leichte Körper im Wasser, oben auf schwimmet. Insofern aber die Nerven an dem Gaumen und auf der Zunge noch sparsamer angebracht, und noch weitläuftiger, als auf der angezeigten Haut, vertheilt sind, so haben auch die riechbaren Theile nicht hinlängliche Kraft, in diesem Werkzeug eine Veränderung hervorzubringen, oder einige Wirkung zu äußern; es müssen sich also eine gewisse Menge ölichter und salzichter Theile von den Körpern losmachen, und auf unsrer Zunge verweilen, um die Empfindung hervorzubringen, die wir den Geschmack nennen. Dieser ist also vom Geruch besonders darin unterschieden, daß wir durch diesen Sinn Empfindungen von Sachen, in einer gewißen Ferne, durch den Geschmack aber nicht anders, als mittelst eines unmittelbaren Berührens von salzigen oder ölichten u. d. gl. Theilchen der Materie, bekommen.

Auf der Haut sind endlich die Nerven so vielfältig vertheilet, und so sparsam ausgebreitet, daß keiner von den zarten Theilchen, welche das Licht, oder den Schall,

den Geruch, oder den Geschmack hervorbringen, dieselben in Bewegung setzen, oder auf eine fühlbare Weise darauf wirken können. Es werden daher, um auf der Haut einen Eindruck zu machen, schon große materialische Theile, oder feste Körper erfordert. Durch den Sinn des Gefühls können wir also nie entfernte, sondern lauter solche Sachen empfinden, die uns unmittelbar, berühren.

Der Unterschied zwischen unsern äußern Sinnen rührt also, meines Erachtens, theils von der Anzahl, theils von der Lage der Nerven in den sinnlichen Werkzeugen, her, nachdem sie mehr oder weniger auswärts liegen, und auf denselben häufiger oder sparsamer vertheilt sind. Aus diesem Grunde bringt ein durch einen Schlag bewegter, oder durch eine Wunde stark entblößter Nerve oft bei uns die Empfindung eines Lichtes hervor, ohne das man dem Auge diese Wirkung zuschreiben dürfte; so wie es bisweilen sich zuträgt, daß man wenn auch nichts von außen auf unser Ohr gewirket hat, oft einen Klang vernimmt, oder die Empfindung gewisser Laute bekömmt.

Wenn die kleinen Theilchen der leuchtenden und schallenden Materien sehr häufig vereinigt sind, bilden sie gleichsam einen dich-

dichten Körper, der alsdann ganz unterschiedene Gattungen der Empfindung hervorbringet, welche mit den ersten gar nichts Aehnliches zu haben scheinen. Denn wenn eine gar zu große Menge von Lichttheilchen zusammen kömmt, so wirken diese nicht mehr blos auf die Augen, sondern auch auf alle nervichte Theile der Haut. In den erstern erzeugen sie die Empfindung des Lichts, in der letztern das Gefühl der Wärme, als eine von der ersten ganz unterschiedne Empfindung, die aber von eben der Ursach entstanden ist. Unter der Wärme haben wir uns also blos ein Gefühl des Lichts zu denken, welches, in diesem Fall, wie ein dichter Körper, oder wie ein Klumpen bewegter Materie, wirket. Am deutlichsten läßt sich die Wirkung dieses bewegten Lichtklumpens einsehen, wenn man leichte Materien in den Brennpunkt eines Brennspiegels bringet. Die Wirkung des vereinigten Lichtes theilt ihnen, ehe sie dieselben erhitzet, eine Bewegung mit, welche sie stößt, und von der Stelle treibt. Die Wärme kann demnach eben so, wie dichte Körper, auf andere Körper, wirken, weil sie, durch Mittheilung einer stoßenden Bewegung, dieselbe von der Stelle zu treiben vermag.

Eben dieses läßt sich auch von den Theilen des Schalles behaupten. Wenn diese in großer Menge beisammen und allzugleich wirksam sind, verursachen sie eine heftig erschütternde Bewegung, die sich, in allen Absichten, von den Wirkungen des Schalles auf das Ohr, sehr merklich unterscheidet. Ein starker Knall, ein heftiger Donnerschlag, erschüttert Menschen und ganze Häuser. Von seiner Wirkung erbeben alle nahe befindliche Körper. Also thut auch der Schall eben die Wirkung, als ein fester Körper, auf andere körperliche Dinge; denn die Bewegung der Luft ist nicht eigentlich die wirkende Ursach dieser starken Erschütterungen, weil man zu der Zeit, wenn sie geschehen, keinen Wind bemerket, und weil dieser, auch bei der äußersten Heftigkeit, ohnmöglich dergleichen Erschütterungen verursachen würde. Bei dieser Wirkung der klingenden Theile, setzt eine bebende Saite die andere zugleich in Bewegung, und wenn das Getöse sehr heftig ist, so empfinden wir selbst, obgleich aus einerlei Ursach bei dem Gefühl des Schalles, ein Zittern, oder etwas ganz anders, als wir vom Schall durchs Ohr zu empfinden pflegen.

Der ganze Unterschied unsrer Empfindungen beruhet lediglich, auf der größern oder kleinern Menge der Nerven, und auf ihrer mehr äußerlichen oder tiefern Lage. In diesen veränderten Umständen allein liegt der Grund, warum einige dieser Sinnen, als das Gesicht, Gehör, und der Geruch, durch kleine Theilchen der Materie, die sich von den Körpern absondern, gerühret werden können; ferner, warum auf den Geschmack nur größere durchs Berühren abgesonderte Theilchen, oder Ausflüsse der Körper, und warum diese nur alsdann aufs Gefühl zu wirken im Stande sind, wenn sich ihrer eine hinlängliche Menge vereinigt haben, um gleichsam einen dichten Klumpen auszumachen, der in uns die Empfindungen der Dichtheit, Flüßigkeit und Wärme der Körper, hervorbringet.

Ein flüßiger und ein fester Körper sind von einander darin unterschieden, daß wir den ersten unmöglich ergreifen, oder an unterschiedenen Seiten zugleich berühren können; das ist auch die Ursache, warum flüssige Sachen zerrinnen. Ihre sämmtliche Bestandtheilchen werden, eines von dem andern, blos in einem einzigen, oder doch nur in so wenigen Punkten, berühret, daß fast gar kein fester Zusammenhang unter ihnen

nen möglich ist. Wenn ein fester Körper auch in den kleinsten Staub verwandelt ist, so behält er doch immer noch etwas von seiner Festigkeit, weil die an vielen Seiten sich berührende Theilchen beständig in einem verhältnißmäßigen Zusammenhang verbleiben; daher man aus ihnen ganze Klumpen machen, sie zusammendrücken, und auf einmal eine ganze Menge derselben befühlen kann.

Der Sinn des Gefühls ist in unserm ganzen Körper ausgebreitet, äußert sich aber in den unterschiedenen Theilen desselben auf allerlei veränderte Weise. Die Empfindung, welche das Gefühl erzeuget, setzet nothwendig das Berühren voraus, oder sie erfordert unumgänglich das unmittelbare Auflegen der Fläche eines fremden Körpers auf die Fläche unsres eignen. Wenn man einen fremden Körper gegen die Brust eines Menschen drücket, oder auf seine Schultern leget, so wird er es gewiß nicht unbemerkt lassen, d. i. er wird es fühlen, daß ihn ein fremder Körper berühret, nur von der Gestalt eben dieses Körpers wird er noch keinen Begriff haben. Denn insofern die Brust, oder die Schultern, diesen Körper nur an der einen Fläche berühren, so läßt sich daraus von seiner Form keine richtige

Kenntniß schöpfen. Mit allen andern Theilen unsers Körpers, die sich nicht nach allen Flächen eines fremden Körpers bequemen, oder um ihn herumbiegen können, um sich auf einmal mehrerer Theile ihrer Fläche zu versichern, ist es eben so beschaffen. Durch solche Theile unsers Körpers fällt es demnach unmöglich, von der Form anderer uns berührender, oder von uns berührter Körper, einen richtigen Begriff zu bekommen. Alle Theile hingegen, die, nach Art unserer Hände, aus mehrern kleinen, biegsamen und beweglichen Theilen bestehen, und sich folglich um unterschiedene Flächen fremder Körper, auf einmal herum legen können, gehören zu denjenigen, wodurch wir im Stande sind, von der Form und Größe derselben uns eine richtige Vorstellung zu machen.

Die Hand ist also nicht blos darum das vornehmste Werkzeug des Gefühls, weil sich am äußern Ende der Finger mehr Nerven, vereinigen, oder weil man der Hand gemeiniglich die zärtlichste Empfindung zueignet. Vielmehr könnte man empfindliche Theile von einem viel zärtlichern Gefühl, als die Augen, die Zunge u. s. w. angeben. Es kömmt hier im Gegentheil alles darauf an, daß die Hand aus unterschiede-

denen beweglichen, biegsamen, zugleich wirkenden und unserm Willen unterworfenen Theilen bestehet, und folglich das einzige Werkzeug ist, wodurch wir uns von der Form der Körper deutliche Begriffe machen können. Das Gefühl ist eine bloße Berührung der Oberflächen. Wer sich die Mühe nehmen will, die Fläche der Hand, und aller fünf Finger, zu berechnen, der wird sie gewiß verhältnißmäßig, viel beträchtlicher, als die ganze Fläche von irgend einem andern Theil des Körpers, finden, weil keine derselben so sehr zertheilet ist. Sie hat also erstlich den Vortheil, fremden Körpern eine größere Fläche darbiethen, überdies aber auch ihre Finger ausstrecken, verkürzen, biegen, von einander thun, zusammenhalten, und nach allen Arten von Flächen bequemen zu können. Hierin besteht, außer ihrer großen Fläche, noch ein zweiter Vortheil, der schon allein zureichen würde, dieses Glied zu einem Werkzeug einer so richtigen und genau bestimmten Empfindung zu machen, als es nothwendig seyn müßte, wenn es uns von den körperlichen Gestalten, durchs Gefühl, einen richtigen Begriff ertheilen sollte.

Wenn die Hand aus einer noch größern Menge von Theilen bestände, oder z. B.

zwanzig Finger, mit noch häufigern Gelenken und Bewegungen, hätte, so würde die Empfindung des Gefühls unstreitig noch weit vollkommner, als jetzo, seyn, weil man sodann eine solche Hand weit unmittelbarer und genauer um die unterschiedenen Flächen der Körper herumschlagen könnte. Nähme man aber eine Hand an, welche aus unzählbaren beweglichen und biegsamen Theilen bestände, die man alle zugleich auf alle Punkte der Fläche fremder Körper legen könnte, so würde, in Wahrheit ein solches Werkzeug des Gefühls eine Art von allgemeiner Meßkunst (wenn ich mich dieses Ausdruks bedienen darf) ausmachen, wodurch wir, bei jeder Berührung eines Körpers, gleich richtige und genau bestimmte Begriffe, sowohl von ihrer Gestalt, als vom allerkleinsten Unterschied solcher Gestalten, bekommen würden. Hätte die Hand, im Gegentheil, gar keine Finger, so könnten wir uns, bei ihrem Gebrauch, nur sehr unvollkommne Begriffe von der Figur oder Form der allerfühlbaresten Sachen versprechen, und nur zu einer sehr verwirrten Kenntniß von den Gegenständen, die uns umgeben, gelangen. Wenigstens hätten wir alsdann ungleich mehr Zeit und Erfahrung nö-

nöthig, um uns gehörige Begriffe davon zu bilden *).

Alle Thiere mit Händen scheinen verständiger, als andere zu seyn. Man beobachte nur einmal die Affen, ob sie nicht vieles thun, was den mechanischen Handlungen der Menschen so gleich kömmt, daß man vermuthen sollte, sie müßten sich auf eben eine dergleichen Folge körperlicher Empfindungen, wie bei den Menschen, gründen. Dagegen fehlt es allen, dieses Gliedmaßes beraubten Thieren an einer deutlichen Kenntniß von der Gestalt oder Form der Sachen. Eben so wenig können sie von der Größe des Körpers sichere Begriffe haben, weil sie nichts anfassen können, und mit keinem genugsam getheilten biegsamen Gliede begabet sind, solches um die Flächen der Kör-

*) Sollte dieses wohl im ganzen Umfange wahr seyn? Ist nicht ein Pferd mit seinem einzelnen Hufe klüger, als ein Schwein mit seinen gespaltenen Klauen? Und ist der fast gar nicht gefingerte Elephant nicht unsäglich viel gelehriger, als die meisten Thiere, deren fünf Finger am deutlichsten abgetheilet sind? Oder findet man wohl an den Menschen, die mit wenigern Fingern, wie ich selbst gesehen, oder mit gar keinen, geboren worden, den geringsten Abgang von Verstande?

v. H..r.

per herumschlagen. Daher kömmt es, daß wir sie oft beim Anblick solcher Sachen, welche sie, als die gemeinsten Gegenstände, besser kennen sollten, stutzig und erschrocken sehen. Die Schnauze ist bei ihnen das vorzüglichste Werkzeug des Gefühls, weil sie durch das Maul getheilt, und ihre Zunge zugleich dienlich ist, jeden Körper zu befühlen. Sie pflegen auch wirklich einen Körper hin und her zu drehen, bevor sie denselben mit ihren Zähnen ergreifen. Von Thieren, welche, gleich den Dintenfischen, Polipen, und andern Insekten, eine große Menge von Armen oder Füssen haben, die sie vereinigen oder zusammenfügen, und womit sie fremde Körper, zu gleicher Zeit, an unterschiedenen Orten fassen können, läßt sich der Vortheil wahrscheinlich behaupten, sie müßten eben darum die Gegenstände, womit sie zu thun haben, besser als andere Thiere, kennen, und richtiger zu wählen vermögend seyn. Darum sind auch die mit Schuppen bedeckte Fische, die sich nicht biegen können, unter allen Thieren die dummsten. Sie wissen gar nichts von der Form der Körper, weil sie kein Mittel, sie anzufassen, in ihrer Gewalt haben. Und kann man ihnen wohl, da sie blos durch die Schuppen empfinden, einen andern, als

ei-

einen höchst schwachen und unvollkommnen Eindruck der Empfindungen zugestehen? Dieses vorausgesetzt, müssen alle Thiere, deren Körpern die abgetheilten Glieder, als Arme, Beine, Pfoten ꝛc. fehlen, sich einer weit geringern Empfindung durch das Gefühl, als andere, welche damit begabt sind, bewußt seyn. Die Schlangen sind blos darum nicht so dumm, als die schuppichten Fische, weil sie, ohnerachtet ihrer harten und schuppichten Haut, ohnerachtet ihres gänzlichen Mangels an abgetheilten Gliedern, das Vermögen haben, ihren Körper auf mancherlei Art um fremde Körper herumzuwinden; folglich sie, gewißermaßen, zu ergreifen; und viel besser, als die unbiegsamen Fische, zu berühren.

Die zwo größten Hinderniße des Gefühls also sind: erstlich die Gleichförmigkeit in der Gestalt eines thierischen Körpers, oder, welches auf einerlei hinausläuft, der Mangel unterschiedener getheilter biegsamer Glieder; zweitens die Bekleidung der Haut, mit Haaren, Federn, Schuppen, Fellen, Schalen u. s. w. Man wird allemal diesen Sinn desto stumpfer finden, je härter und fester diese Bekleidungen der Haut zu seyn pflegen. Der mehrere Grad der Feinheit einer dünnen Haut ist im Gegentheil

der Grund eines desto stärkern und vollkommnern Gefühles. Die Weibspersonen haben daher unter andern, wegen mehrerer Feinheit ihrer Haut, vor den Männern auch den Vorzug eines zärtlichern Gefühles.

Insofern die Frucht in Mutterleibe mit einer sehr dünnen Haut umgeben ist, muß in ihr auch jeder Eindruck von außen das lebhafteste Gefühl hervorbringen. Da sie aber in lauter Feuchtigkeiten gleichsam schwimmet, welche die Wirkungen aller einen Stoß verursachenden Gegenstände auffangen und entkräften können; so gehört es schon unter die seltnen Fälle, daß ihr einiger Schaden zugefügt wird; es müßte dann gewaltsam, oder durch heftige Stöße, geschehen. Eine solche Frucht hat also mit diesem Theil des Gefühles, der sich am ganzen Körper blos auf die Zärtlichkeit einer feinen Haut gründet, noch sehr wenig zu thun. Von ihren Händen macht sie noch gar keinen Gebrauch; sie muß also von allen Empfindungen frei, und in Mutterleibe aller Kenntniß noch gänzlich beraubet seyn. Man müßte dann, weil die Frucht nicht selten ihre ofne oder zusammengelegte Hände vors Gesicht hält, aus diesen Umständen schließen wollen, sie könne mit ihren

ren Händen unterschiedene Theile des Körpers, als Gesicht, Brust und Knie, befühlen.

Bei neugebornen Kindern bleiben die Hände noch eben so unthätig, als vorher bei der Frucht in Mutterleibe; denn sie müssen sich wohl sechs oder sieben Wochen gedulden, ehe sie Freiheit bekommen, sich derselben zu bedienen. In dieser ganzen Zeit werden die Arme, so wie der ganze Leib der Kinder, fest eingewickelt, ohne daß man einen Grund von dieser seltsamen Gewohnheit anzugeben vermögend wäre. Nichts ist gewisser, als daß man durch ein solches Verfahren die Entwicklung dieses wichtigen Sinnes, von welchem unsere Kenntnisse insgesammt abhängen, merklich verzögert. Würde man also nicht weit klüger handeln, wenn man einem Kinde, gleich nach der Geburt, einen freien Gebrauch seiner Hände verstattete? Es würde viel früher zu den ersten Begriffen von der Form der Dinge gelangen, und ich zweifle gar nicht, daß der Einfluß dieser ersten Begriffe auf die folgenden sehr beträchtlich seyn möchte. Vielleicht hat ein Mensch, in Ansehung des Verstandes, blos darum so große Vorzüge, weil manche sich dieses

wichtigen Sinnes in ihrer ersten Kindheit früher und häufiger bedieneten. Sobald man den Kindern die Freiheit ertheilet, ihre Hände zu brauchen, bestreben sie sich, nach allem zu greifen, was ihnen vorkömmt. Man sieht offenbar, was es ihnen für ein unterhaltendes Vergnügen macht, alles, was ihre Hände fassen können, zu betasten. Sie scheinen durch ein lange fortgesetztes Anfühlen der Körper auf allen Seiten, sich gleichsam spielend um eine Kenntniß ihrer Formen zu bemühen, und sich mit ihren kleinen Händen einen unterrichtenden Zeitvertreib zu machen. Wenn wir in der Folge des Lebens auf uns selbst Acht geben, so werden wir bemerken, daß wir selbst keine angenehmere Beschäftigungen haben können, als wenn wir etwas neues vornehmen, oder zu thun bemüht sind.

Blos durchs Gefühl können wir zu vollständigen und wirklichen Kenntnissen gelangen. Wenigstens muß dieser Sinn die andern alle verbessern, deren Wirkungen für uns lauter Blendwerke seyn, und in unserm Verstand lauter Irrthümer veranlassen würden, wofern das Gefühl nicht unsre Urtheile berichtigte. Nun fragt sich aber:

wie es mit der Entwicklung dieses höchst wichtigen Sinnes zugehet? Wie die ersten Erkenntnisse zu unsrer Seele gelangen? Ob wir nicht alles, was in der ersten Finsterniß unserer Kinderjahre mit uns vorgegangen, wieder vergessen? Auf was Art wir auf die erste Spur unserer Gedanken wieder zurücke kommen? Ob es nicht sogar eine Verwegenheit ist, bis dahin zurückgehen zu wollen? — Wäre die Sache minder beträchtlich, so könnte man uns bei diesen Fragen vielleicht einer Thorheit beschuldigen. Sie verdient aber, vor allen andern, genau erwogen zu werden. Und ist es etwa nicht bekannt genug, daß die Erreichung eines großen Gegenstandes, allemal viel Anstrengungen erfordere?

Ich stelle mir einen solchen Menschen, wie den ersten Menschen in dem Augenblick seiner Schöpfung, oder wie einen Menschen, vor, welcher, bei vollkommen ausgebildeten sinnlichen Werkzeugen, zum erstenmal erwacht, um sich selbst, und alles, was ihn umgiebt, zu betrachten. Wie möchten wohl die ersten Bewegungen, die ersten Empfindungen, und ersten Urtheile desselben beschaffen seyn? Was würde wohl ein solcher Mensch, wenn er uns die Geschich-

te seiner ersten Gedanken erzählen wollte, uns zu sagen haben? Worin möchte wohl seine Geschichte bestehen? Ich kann mich nicht enthalten, einen solchen Menschen selbst redend aufzuführen, um die kleinsten Umstände der Geschichte desto sinnlicher zu machen. Ich hoffe man werde diese philosophische Rede nicht, unter dem Namen einer unnützen Ausschweifung, für überflüßig ansehen.

„ Ich denke mit Lebhaftigkeit an den
„ freuden = und unruhvollen Augenblick zu=
„ rück, in welchem ich meine besondere
„ Wirklichkeit zum erstenmal empfunden.
„ Ich wußte nicht, was, oder wo, noch
„ woher ich war? Ich eröfnete die Augen.
„ Welch ein Zuwachs von Empfindungen!
„ Das Licht, das Gewölbe des Himmels,
„ das reizende Grün der Erde, der Kri=
„ stall der Wasser, alles, beschäftigte, al=
„ les belebte mich. Alles überströmte mich
„ mit der Empfindung eines unaussprech=
„ lichen Vergnügens. Ich stellte mir an=
„ fänglich vor, alle diese Gegenstände wä=
„ ren in mir selbst, als Theile von mir,
„ vorhanden.

„ Dieser Gedanke faßte desto tiefere
„ Wurzel in mir, als ich meine Augen

„ zum

„ zum Gestirne des Lichtes zu erheben an=
„ fieng. Ich konnte diesen Glanz nicht
„ ertragen. Wider meinen Willen schloß
„ ich, unter dem Gefühl eines mäßigen
„ Schmerzes, die folgsamen Augenlieder.
„ In diesem Augenblick der Finsterniß
„ glaubte ich, beinahe den gänzlichen Ver=
„ lust meines Wesens beklagen zu müssen.
„ Betrübniß und Erstaunen bemächtig=
„ ten sich meiner beim ersten Gedanken an
„ diese große Veränderung. Plötzlich dran=
„ gen einige vermischte Laute zu meinen
„ Ohren. Der Gesang der Vögel, das
„ holde Säuseln der Lüfte, drang, als
„ ein rührendes Konzert, mit süßem Nach=
„ druck, bis in das Innerste meiner See=
„ le. Ich hörte lange zu. Sogleich fiel
„ mir ein, daß ich diese Harmonie wohl
„ selbst seyn müsse.
„ Voller Aufmerksamkeit, und ganz mit
„ dieser neuen Art von Daseyn beschäf=
„ tigt, vergaß ich schon das Licht, diesen
„ zuerst erkannten Theil meines Daseyns,
„ als ich von ungefähr wieder die Augen
„ aufschlug. Was für ein Entzücken, mich
„ wieder im Besitze so viel glänzender
„ Gegenstände zu sehen! Mein Vergnügen
„ gieng weit über alles, was ich das er=

„ ste=

„ stemal empfunden hatte, und betäubte
„ sogar, auf eine Zeitlang, die reizende
„ Wirkung des Schalles.

„ Jetzt irreten meine Blicke auf tau=
„ send unterschiedenen Gegenständen her=
„ um. Ich merkte nun wohl, daß ich
„ eben diese Gegenstände bald verlieren,
„ bald wieder finden könnte, ja daß es
„ blos bei mir selbst stünde, diesen schö=
„ nen Theil meines Daseyns, oder von
„ mir selbst, nach Belieben zu vernichten
„ und wieder herzustellen. Ob er mir
„ gleich, wegen der Menge der Verände=
„ rungen im Lichte, und wegen großer
„ Unterschiedlichkeit in den Farben, uner=
„ meßlich groß vorkam, so schien es mir
„ doch, als ob alles dieses in einem Theil
„ meines eignen Wesens enthalten wäre.

„ Endlich fieng ich an, ohne Bestür=
„ zung zu sehen, und ohne Verwirrung
„ zu hören. Plötzlich empfand ich die er=
„ quickende Kühlung einer sanften Luft,
„ welche zu meiner innigsten Freude, mir
„ wohlriechende Düfte zuwehete, die mir
„ eine große Neigung zu mir selbst einflös=
„ seten.

„ Durch alle dergleichen Empfindungen
„ beunruhigt, durch das Vergnügen einer

„ so

„ so schönen und großen Wirklichkeit ge-
„ reizt, sprang ich plötzlich auf, und fühl-
„ te, daß ich durch eine unbekannte Ge-
„ walt außer mich selbst gesetzt wurde.
„ Ich hatte kaum einen Schritt gethan,
„ als ich, durch die Neuigkeit meiner Stel-
„ lung in Erstaunen gesetzt, unbeweglich
„ stand. Ich war ganz außer mir. Ich
„ glaubte, meine Wirklichkeit fieng an,
„ vor mir selbst zu fliehen. Die eben voll-
„ brachte Bewegung meines Körpers hat-
„ te die Gegenstände unter einander ge-
„ mischet, und ich bildete mir ein, alles
„ in größter Unordnung zu finden.
„ Ich legte die Hand auf meinen Kopf,
„ berührte meine Stirn und Augen, be-
„ trachtete meinen ganzen Körper. Da-
„ mals schien meine ganze Hand mir das
„ vorzüglichste Werkzeug meiner Wirklich-
„ keit zu seyn. Alles, was ich in diesem
„ Glied empfand, war so deutlich, so
„ vollständig, der Genuß desselben schien
„ mir so vollkommen, in Vergleichung des
„ Vergnügens, was mir Licht und Schall
„ gewähret hatten, daß ich mich fast gänz-
„ lich diesem festen Theile meines Wesens
„ überließ, und gar bald empfand, wie
„ sehr meine Begriffe sich dem Gründli-
„ chen und Wahren zu nähern anfiengen.

„ Alles, was ich an mir befühlte, schien
„ meiner Hand eine Empfindung nach der
„ andern zu geben, und jede Berührung
„ einen doppelten Begriff in meiner See-
„ le hervorzubringen.

„ Es währete nicht lange, so war ich
„ versichert, daß dieses Empfindungsver-
„ mögen sich durch alle Theile meines We-
„ sens verbreitete. Ich erkannte bald auch
„ die Grenzen meiner Wirklichkeit, welche
„ mir anfänglich von einem unermeßlichen
„ Umfang zu seyn geschienen hatten.

„ Wenn ich die Augen auf meinen Leib
„ warf, so kam sein Umfang mir sehr
„ groß vor, daß alle Gegenstände, die
„ mir bisher zu Gesicht gekommen, bei
„ mir in dieser Vergleichung, blos das
„ Ansehen kleiner leuchtender Punkte hat-
„ ten.

„ Ich untersuchte mich lange Zeit, be-
„ trachtete mich mit Vergnügen, und be-
„ gleitete jede Bewegung der Hand mit
„ meinen Augen. Von allen diesen Vor-
„ fällen machte ich mir anfänglich die son-
„ derbaresten Begriffe. Ich stellte mir un-
„ ter den Bewegungen meiner Hand nichts
„ anders, als eine flüchtige Wirklichkeit,
„ und eine Folge ähnlicher Dinge, vor.

„ Ich

„ Ich betrachtete sie näher, und glaubte,
„ sie itzt größer, als meinen ganzen Kör-
„ per, zu sehen, und sie schien meinem
„ Blicke eine große Menge von Gegen-
„ ständen gänzlich zu verbergen.

„ Jetzt fieng ich an, in der Empfin-
„ dung, welche mir die Augen verschaf-
„ ten, ein Blendwerk zu vermuthen. Ich
„ hatte deutlich bemerket, meine Hand sey
„ nur ein kleiner Theil des ganzen Kör-
„ pers, und konnte nichts von einer so
„ außerordentlichen scheinbaren Vergröße-
„ rung derselben begreifen. Ich faßte da-
„ her den Schluß, mich blos auf mein
„ Gefühl, das mich noch nie betrogen
„ hatte, zu verlassen, und bei allen an-
„ dern Arten von Empfindungen und Wirk-
„ lichkeit, beständig auf meiner Huth zu
„ seyn.

„ Die Vortheile dieser Vorsicht waren
„ für mich sehr beträchtlich. Ich hatte
„ mich von neuem wieder in Bewegung
„ gesetzet, und als ich mit aufwärts gen
„ Himmel gerichtetem Kopfe einhergieng,
„ stoßte ich ein wenig an einen Palmbaum.
„ Voller Entsetzen griff ich nach diesem
„ fremden Körper, und hielt ihn für ei-
„ nen Körper außer mir, weil er mir

„ nicht eine Empfindung für die andere
„ gab. Ich fieng an, mit einem gewissen
„ Abscheu mich von ihm abzukehren, und
„ sahe nun zum erstenmal ein, daß auch
„ außer mir etwas vorhanden war.

„ Durch das Neue dieser Entdeckung
„ mehr, als durch alles Vorhergehende
„ betroffen, fiel es mir schwer, mich wie-
„ der zu beruhigen. Nach einem kurzen
„ Nachdenken über diesen Vorfall schloß
„ ich, daß ich von den äußern Gegenstän-
„ den eben so, wie von den Theilen mei-
„ nes Körpers urtheilen müßte, und daß
„ ich mich von ihrer Wirklichkeit blos durchs
„ Gefühl überzeugen könnte.

„ Ich ließ es mir daher angelegen seyn,
„ alles, was mir vor die Augen kam,
„ zu betasten. Ich bemühete mich sogar,
„ die Sonne zu befühlen und meine Arme
„ zur Umfassung des Horizontes auszustre-
„ cken, ohne doch etwas anders, als den
„ leeren Raum der Luft finden zu kön-
„ nen.

„ Bei jedem angestellten Versuch fiel ich
„ aus einer Verwirrung in die andere;
„ denn alle Gegenstände schienen mir gleich
„ nahe zu seyn. Erst nach einer unbe-
„ schreiblichen Menge von Versuchen be-

„ griff

„griff ich, daß ich, mit Beihilfe der Au-
„gen, meine Hand leiten müßte. Weil
„ich nun durch die letzte ganz andere Be-
„griffe bekam, als die Eindrücke, welche
„das Gesicht auf mich machten, so herrsch-
„te unter meinen Empfindungen so wenig
„Uibereinstimmung, daß mein Urtheil noth-
„wendig desto unvollkommner, und mein
„ganzes Wesen für mich nur noch ein sehr
„verwirrtes Daseyn war.

„In ernstlichen Betrachtungen über mich
„selbst, über das, was ich war, und
„was ich wohl seyn konnte, vertieft,
„fand ich mich durch die wahrgenomme-
„ne Widersprüche ungemein gedemüthiget.
„Meine Zweifel vermehrten sich durchs
„Nachdenken. So viel Ungewißheiten
„fiengen an, mich abzumatten, so viel
„heftige Bewegungen aber der Seele, mich
„zu ermüden. Meine Knie sanken unter
„mir ein, und mein Körper suchte die
„bequemste Stellung zur Ruhe. Meine
„Sinnen erholten sich aufs neue durch
„diesen Zustand der Ruhe. Ich saß im
„Schatten eines schönen Baumes. Die
„vortreflichsten granatfarbigen Früchte hien-
„gen in Trauben so tief herab, daß ich
„sie mit Händen greifen konnte. Nach

„ einer gelinden Berührung fielen sie als-
„ bald vom Zweig herunter, wie eine Fei-
„ ge, wenn die Zeit ihrer vollkommnen
„ Reife vorhanden ist.

„ Ich hatte von diesen Früchten eine
„ herunter genommen und glaubte wirklich
„ eine große Eroberung gemacht zu haben.
„ Ich bildete mir itzt nicht wenig auf das
„ Vermögen ein, daß ich in meiner Hand
„ ein anderes ganzes Wesen halten könn-
„ te. Obgleich die Schwere der Frucht
„ nicht beträchtlich war, schien sie mir doch
„ einen belebten Widerstand auszumachen,
„ über den ich in meinen Gedanken mit
„ einem fühlbaren Vergnügen siegte.

„ Weil ich die Frucht nahe vor meine
„ Augen gehalten, auch ihre Gestalt und
„ Farben genau betrachtet hatte, reizte
„ mich ein köstlicher Geruch, sie noch nä-
„ her zu mir zu bringen. Sie berührete
„ fast meine Lippen. Ich athmete ihren
„ Duft langsam ein und genoß das Ver-
„ gnügen des Geruches in langen uner-
„ sättlichen Zügen. Ich war innerlich mit
„ dieser balsamirten Luft erfüllet. Mein
„ Mund öfnete sich, um sie auszuhauchen,
„ und that sich bald von neuem auf, um
„ neuen Balsam einzuathmen. Ich merk-

„ te, daß ich innerlich einen feinern und
„ noch zärtlichern Geruch hatte, als der
„ erste war; kurz: ich fieng an zu schme-
„ cken.

„ Welch ein herrliches neues Gefühl
„ war für mich der Geschmack! Bisher
„ war ich blos mit Vergnügungen be-
„ kannt geworden; durch den Geschmack
„ erhielt ich auch die Empfindung der Wol-
„ lust. Der innige Genuß führte mich
„ auf den Begriff des Besitzes. Ich glaub-
„ te, die Substanz dieser Frucht wäre nun
„ mein Eigenthum geworden, und ich hät-
„ te das Recht, die Wesen umzubilden.

„ Ich schmeichelte mir sehr durch die
„ Vorstellung meiner Macht. Das em-
„ pfundene Vergnügen reizte mich, eine
„ zwote und eine dritte Frucht abzupflücken.
„ Ich konnte nicht müde werden, meine
„ Hände zur Vergnügung meines Ge-
„ schmacks zu beschäftigen. Eine sanfte
„ Trägheit schlich sich allmählig in alle
„ meine Sinnen, bemächtigte sich meiner
„ Glieder und zugleich der Wirksamkeit
„ meiner bewundernden Seele. Ich ur-
„ theilte von ihrer Unwirksamkeit aus der
„ Schläfrigkeit ihrer Gedanken. Meine
„ stumpfgewordenen Empfindungen gaben

„ allen Gegenständen eine solche Rundung,
„ daß ich durch sie nur unvollkommene
„ und schwache Bilder bekam. In diesem
„ Augenblick schlossen sich meine nun ganz
„ unnütz gewordene Augen. Mein Kopf
„ sank, weil er durch die Kraft der Mus-
„ keln länger nicht aufrecht erhalten wer-
„ den konnte, sanft auf den Rasen nieder.
„ Alles verlöschte, alles verschwand vor
„ meinen Sinnen. Die Reihe meiner Ge-
„ danken war unterbrochen, und ich hatte
„ die Empfindung meines Daseyns gänz-
„ lich verloren. Dieser Schlaf war un-
„ gemein sanft, ich weiß aber nicht ob er
„ lange gedauret hat, weil ich mir da-
„ mals von der Zeit noch keine Vorstel-
„ lung machen, oder sie ausmessen konn-
„ te. Mein Erwachen war in der That
„ eine zwote Geburt. Ich fühlte, daß ich
„ nur einige Zeit zu seyn aufgehöret hat-
„ te.

„ Die eben überstandene Vernichtung
„ machte in mir den Begriff der Furcht le-
„ bendig, und ließ mich empfinden, daß
„ ich nicht immer wirklich seyn sollte.

„ Noch eine von meinen Unruhen be-
„ stand in der Ungewißheit, ob ich nicht
„ etwan einen Theil meines Wesens im

„ Schla-

„ Schlafe zurückgelassen hätte. Ich ver-
„ suchte meine Sinnen und suchte mich wie-
„ der zu erkennen.

„ Während der Zeit, in welcher ich
„ mit den Augen die Grenzen meines Kör-
„ pers durchlief, mich zu überzeugen, ob
„ ich auch meine ganze Wirklichkeit behal-
„ ten, gerieth ich in äußerstes Erstaunen,
„ eine Gestalt neben mir zu sehen, welche
„ der meinigen ähnlich war. Ich hielt sie
„ für ein ander Ich, und glaubte, anstatt
„ im Zustand meiner vermeinten Vernich-
„ tung etwas verloren, mich vielmehr ver-
„ doppelt zu haben.

„ Allein, welcher Schreck, als ich mei-
„ ne Hand auf dieses neue Wesen legte!
„ Ich fühlte, daß ich es nicht selbst, ich
„ merkte, daß es mehr, als ich, besser,
„ als ich war. Ich stellte mir vor, mei-
„ ne Wirklichkeit könne wohl ihren Ort
„ verändern und ganz zu dieser zwoten
„ Hälfte von mir selbst übergehen.

„ Ich empfand, wie diese schöne Hälf-
„ te sich unter meiner Hand belebte. Ich
„ sah, wie sie meine Gedanken aus mei-
„ nen Augen lesen wollte. Die ihrigen
„ eröfneten in meinen Adern eine neue
„ Quelle des Lebens. Ich war bereit, ihr

„ mein ganzes Wesen zu geben. Dieser
„ lebhafte Wille machte meine Wirklichkeit
„ vollkommen. Ich fühlte in mir einen
„ sechsten Sinn entstehen.

„ Das Gestirn des Tages befand sich in
„ diesem Augenblick am Ende seines Lau-
„ fes und im Begriffe, seine Fackel aus-
„ zulöschen. Ich bemerkte kaum, daß ich
„ den Sinn des Gesichts verlor. Es war zu
„ wenig zweifelhaftes mehr an meiner
„ Wirklichkeit, als daß ich eine Vernich-
„ tung hätte befürchten können. Vergeb-
„ lich suchte mich die Dunkelheit, in der
„ ich mich befand, an die Begriffe meines
„ ersten Schlafes zu erinnern.

Ende des fünften Bandes.

Inhalt des fünften Bandes.

I. Von der Natur des Menschen.

II. Von der Kindheit.

III. Von der Mannbarkeit.

IV. Das männliche Alter.

V. Vom Alter und vom Tode.

VI. Vom Sinne des Gesichts.

VII. Vom Sinne des Gehörs.

VIII. Von den Sinnen überhaupt.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Buffon, Georges Louis Le Clerc de, 1707-1788

Herrn von Buffons allgemeine Naturgeschichte

Bd.: 5

Troppau (1785)

H.nat. 94-1,5
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10075148-7
VD18 80456405